Die Entwickelung der Merino- und Anglo-Merinozucht in Frankreich.

Inaugural-Dissertation

der

hohen philosophischen Fakultät der Königlich-Preußischen vereinigten Friedrichs-Universität

HALLE-WITTENBERG

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

H. Draeger.

Hannover
M. & H. Schaper
1912.

Die Entwickelung der Merino- und Anglo-Merinozucht in Frankreich.

Inaugural-Dissertation

der

hohen philosophischen Fakultät der Königlich-Preußischen vereinigten Friedrichs-Universität

HALLE-WITTENBERG

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

H. Draeger.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Hannover
M. & H. Schaper
1912.

Von der Fakultät auf Antrag von Herrn Prof. Dr. von Nathusius zum Drucke genehmigt.

Halle-Wittenberg, den 19. Mai 1911.

Der Dekan: *Strauch.*

Herrn Okonomierat **Gustav Grunau**-Krebsfelde

und

Herrn Schäfereidirektor **Erich Thilo**-Berlin

vom Verfasser in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544701_0037

Einleitung.

Die Entwickelung der französischen Merinozucht, welche in Deutschland wirtschaftlich und hochzüchterisch die größte Rolle in der Landesschafzucht spielt, hat für uns um so mehr Interesse, als sie seit Ende der fünfziger Jahre[1]) vorbildlich gewesen ist, leider mit dem Unterschiede, daß das Gros der Merinozüchter die französischen Zuchtformen erst annahm, wenn sie in Frankreich keine aktuelle Bedeutung mehr hatten. Der Geist, die Züchtungsgrundsätze, welche aus einem vor 100 Jahren aus Spanien dort eingeführten kleinen Merinochaf innerhalb von 60 Jahren ein Riesenschaf mit Merinokammwollbesatz geschaffen hatten, war derselbe, der die englischen Kulturrassen schuf, so daß man mit Lord Sommerville[2]) in Staunen über die Formbarkeit des Tierkörpers gerät; denn „it should seem, as if they had shalked out on a wall a form, perfect in it self, and then had given it existence".

Es erschien mir der Mühe wert, als Züchter vom Fach die Entstehung des Merino précoce-Schafes und die Bildung der Anglo-Merinozuchten auf Grund der historischen Quellen zu verfolgen, und so einen kleinen Beitrag zur Geschichte der Kulturrassenbildung zu liefern. Zuchtregister wurden in den Stammherden Frankreichs trotz eifriger Bemühungen Rud. Behmers nicht geführt, und da, wo sie heute vereinzelt bestehen, befinden sie sich, wie 75 % der deutschen Stammherdenzuchtregister, in so mangelhaftem Zustande, daß ein Studium in ihnen unmöglich war. Die sonst zu Gebote stehende französische Literatur ist für diesen Zweck reicher und wertvoller als die deutsche, denn sie enthält mehr Beobachtungen und Mitteilungen über Erfahrungen und Versuche und weniger Prinzipien. Der französische Hochzüchter, welcher oft nur mit einer naiven, glücklichen Unmittelbarkeit Tierformen schuf und eine ganze Zuchtrichtung beherrschte, beschränkte sich in richtiger Erkenntnis seiner Fähigkeiten darauf, Tatsachen und

[1]) Boldebuck, welches schon 1814 mit französischem Merinomaterial begründet wurde, war die nächsten Jahrzehnte ja nur von lokaler Bedeutung. Hieran hat aber die Zucht des „deutschen Kammwollschafes" unter Ökonomierat Thilo angeküpft.

[2]) Facts and observations relative to sheep, Woll etc. London 1809.

Erfahrungen mitzuteilen und nicht Züchtungsgrundsätze zu konstruieren.

Die französische Tierzuchtwissenschaft, speziell in der Schafzucht, im engen Konnex mit der Praxis zeigte ihr voranschreitend neue Wege, welche die Landesschafzucht gehen mußte. Sie sorgte während der Krisis der Merinozucht durch Veröffentlichung exakter, wissenschaftlicher Untersuchungen über einige in ihrem Sinne gezüchtete Herden, für eine richtige Orientierung der Landesschafzucht, traditionelle und dogmatische Vorurteile über Züchtungsgrundsätze und zuchttechnische Fragen berichtigend, welche in Deutschland die Überwindung des toten Punktes verzögert haben.

Ein harmonisches Zusammenarbeiten der Theorie und Praxis, eine weise, aber frisch fortschreitende Initiative der Regierung, welche durch Gründung von Staatsschäfereien billiges und zeitgemäßes Zuchtmaterial zur Verfügung stellte, die loyale Gesinnung der Ausstellungsbehörden, die im Lande der Gleichheit jede wirtschaftlich berechtigte Zuchtrichtung förderten, das alles zu verfolgen wirkt wohltuender, als die Lektüre der deutschen Schafzuchtliteratur, in der die Doktrin vom Vollblut so lange wie möglich aufrecht erhalten wird, wo Züchtereitelkeit und Mehrheit einer herrschenden Gruppe das Aufkommen einer neuen Zuchtrichtung durch Ausstellungsbestimmungen erschwerten, wo Rudolf Behmer, ein hervorragender Schafzüchter, ein ganzes Menschenleben für die Verwirklichung neuer Züchtungsgrundsätze kämpfen muß, während andere aus Opposition gegen ihn und in vollständiger Verkennung der ökonomischen und zootechnischen Verhältnisse die Entwickelung der deutschen Merinozucht um Jahrzehnte aufhalten. Bei der historischen Betrachtung der Entwickelung der französischen Schafzucht mit Merinogrundlage habe ich versucht, aus den engeren wirtschaftlichen Verhältnissen jener Gegenden: der Isle-de-France,[1]) der Beauce,[2]) der Champagne,[3]) der Bourgogne[4]) und des Soissonnais[5]) die Notwendigkeit der verschiedenartigen Gestaltung der Zuchtrichtungen kritisch abzuwägen und außerdem den Antrieb, welcher dem Züchter in zweiter Linie durch die allgemeinen ökonomischen Verhältnisse gegeben wird, darzustellen. Dieser war im 19. Jahr-

[1]) Dep. Seine-et-Oise, Seine-et-Marne und Oise.
[2]) Dep. Eure-et-Loir, Loir-et-Cher.
[3]) Dep. Marne, Aube, Haute-Marne.
[4]) Dep. Côte d'or, Yonne.
[5]) Dep. Aisne.

hundert in Frankreich ein besonders reger. Die großen Linien der modernen Entwickelung: die großartige Entfaltung der gesteigerten Verkehrstechnik, welche die Welt zum Dorf macht, die Intensivierung und schließlich die Industrialisierung des landwirtschaftlichen Betriebes, welcher jetzt für den Absatz und nicht ausschließlich für den eigenen Verbrauch arbeitet, die Idee der Spezialisierung, welche durch die Notwendigkeit der engen Anpassung an Boden und Klima begründet ist, um mit Erfolg gegen die Konkurrenz zu kämpfen, das alles konnte an der Merinozucht nicht spurlos vorübergehen.

Das Schaf, das einst nur bei Anspruchslosigkeit ein verhältnismäßig langlebiges Dasein fristete, ist heute ein Anachronismus, „es weicht der Kultur“ [1]) und zieht sich in jene Gegenden zurück, in denen die natürlichen Verhältnisse vorläufig leider zur Beibehaltung der primitivsten Formen zwingen. An seine Stelle tritt das Kulturschaf, welches sein kurzes, beschauliches Leben im Schoße des Überflusses verbringt. Mir scheint daher das Wort von Léonce de Lavergne: [2]) „le mouton s'accomode de la culture la plus arrièrrée comme de la plus parfaite, mais il donne des produits bien différents dans les deux cas“ treffender als der zum mindesten nichts vorausahnende Ausspruch Thünens. Von besonderem Interesse dürfte die Entwickelung und der Stand der Anglo-Merinozucht in Frankreich sein, zumal da ich glaube, daß auch sie wieder vorbildlich für Deutschland werden wird. Die Geschichte dieser Zucht wird aber zeigen, welche Mühe die Konsolidierung dieser Kreuzung und die Herauszüchtung zu einer Rasse erforderte und wird den Gedanken nahe legen, ob wir nicht schneller durch Einfuhr solcher Tiere zum Ziele kommen, als wenn wir selbst hastig die Mischung vornehmen und unkonsolidiertes Material in Klassen- ja sogar in Stammherden anlegen.

Man hält die Entwickelung dieser durchaus praktischen Zucht hierdurch nur auf!

Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen denen zu danken, welche Anteil an meiner Ausbildung zum Schafzüchter vom Fach genommen haben. Zunächst danke ich den Herren C. Mehl-Zemlin und K. Schröder-Neuenkirchen dafür, daß sie mir während meiner Lehrzeit in ihren Stammherden Gelegenheit boten, die mustergültige Züchtung und Haltung kennen zu lernen.

[1]) H. v. Thünen: „Der isolierte Staat“. 3. Aufl. I. Teil. Berlin 1875.
[2]) Economie rurale de la France M. de Lavergne. Paris 1877.

Meinen Kollegen, den Herren Erich und H. L. Thilo danke ich vielmals für die weitere Ausbildung als Schafzüchter und für Ratschläge praktischer und theoretischer Art bei Ausführung dieser Arbeit. Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Nathusius, spreche ich für seine Anregungen und Ratschläge, welche während meines Studiums in Jena und Halle und während meiner Arbeit auf mich wirkten, meinen verbindlichsten Dank aus.

Eine Empfehlung unserer Botschaft in Paris verschaffte mir während meines acht Monate langen Aufenthaltes in Frankreich Zutritt zu allen Bibliotheken und Instituten und die französische Liebenswürdigkeit der Behörden und Privaten gab mir die Möglichkeit, meinen Aufenthalt in Paris nicht zu lange auszudehnen und fern vom Getriebe der Welt, auf dem Lande im nördlichen Teile Frankreichs, im Verkehr mit Züchtern die Früchte von des Lebens goldenem Baum zu pflücken.

In Gesprächen mit Herrn Mallèvre, Professor der Zootechnik am Pariser landwirtschaftlichen Institut, klärte dieser Kenner auch der deutschen landwirtschaftlichen Verhältnisse meine Anschauungen über die oft sehr verwickelten Verhältnisse durch scharf pointierte Bemerkungen. Herrn Dr. Hailer, dem landwirtschaftlichen Sachverständigen am General-Konsulat in Paris, danke ich, nachdrücklich auf die Anglo-Merino-Zuchten aufmerksam gemacht zu sein und für weitere bereitwilligste Unterstützung; während Herr Moreau-Bérillon,[1]) der Historiker unter den französischen landwirtschaftlichen Schriftstellern, Verfasser des „le mouton en Champagne", mir die Beschaffung der wichtigsten Dokumente für die ältere Geschichte der Merinozucht erleichterte.

So möge denn diese Schrift den Weg in die Öffentlichkeit nehmen. Wenn es mir gelungen ist, den für Frankreich charakteristischen, von Deutschland stark abweichenden Werdegang der Schafzucht mit Merinounterlage darzustellen, wenn vielleicht sogar die Leitlinien, welche sich daraus ergeben, später einmal auch in Deutschland Beachtung finden sollten, dann bin ich meiner Arbeit froh, habe ich doch damit an der Entwickelung der Landwirtschaft gearbeitet.

Tierzuchtinspektor **Dr. H. Draeger.**

Charlottenburg, im April 1912.

---

[1]) Le mouton en Champagne par C. Moreau-Bérillon.

Verbreitung und Leistung der Schafrassen Frankreichs vor Einführung der Merinos.

Wir müssen zunächst die Schafrassen besprechen, welche vor Einführung der Merinos in Frankreich vorhanden waren, zumal jene nicht in der Merinozucht restlos aufgegangen sind, sondern ihr ein für bestimmte Provinzen charakteristisches, eigenes Gepräge gegeben haben. Bei der Vielgestaltigkeit der geologischen und klimatischen Verhältnisse, welche Frankreich zu einem Abriß der Welt macht, hatte dort in früherer Zeit jeder Distrikt seine eigene Rasse oder sagen wir besser, Varietät. Sie waren dem Boden, Klima, der Haltung, kurz der Scholle eingeboren, sie schienen für sie und durch sie gebildet zu sein. Wir sind aber völlig außerstande, die Wirkungen des direkten Einflusses der Lebensbedingungen, der Gewohnheit oder Lebensweise, kurz der „monde ambiant", der natürlichen Zuchtwahl und jener Art von Zuchtwahl, welche die Menschen gelegentlich und unbewußt selbst während der rohsten Periode der Geschichte ausübten, auseinander zu halten. Die Schädeluntersuchungen, welche von Sanson in Frankreich zur Rassebestimmung inauguriert und von ihm methodisch ausgebaut sind, haben das Verdienst, Klarheit und ein System in das scheinbare Rassewirrwarr gebracht, und die zwecklosen, vielen Rassenamen, welche wir bei alten landwirtschaftlichen Schriftstellern finden, erspart zu haben.

Die Wiege[1]) des französischen Nationalschafes, des Berrichon, ist der südliche Teil der Berry, das Crévant, von wo sich diese Rasse nach allen Richtungen ausgedehnt hat. Gleich im Süden wurde sie allerdings durch die großwüchsigen Bergamaskerabkömmlinge aufgehalten. Nach allen anderen Seiten hin hatte sie freies Feld, und gegen keine andere autochthone Rasse zu kämpfen. In seiner alten Ausdehnung stieß das Berrichon im Westen und Nordwesten auf die Vertreter der großwüchsigen vlämischen Küstenrasse. Wie ein Gürtel zieht sich diese großwüchsige flandrische Zuchtform an der Nordgrenze der Ardennen entlang nach Lothringen, um sich im Osten mit dem

[1]) André Sanson: Traité de zootechnique tome V. 1901. Paris, Librairie agricole de la maison rustique.

deutschen Landschafe zu vermischen, und als vosgiens sich an der östlichen Grenze in den französischen Alpen und ihrem Vorlande mit den Nachkommen der Bergamaskerschafe zu begegnen. Dieser breite Streifen umschloß also das Berrichonschaf, welches, im Besitze der unverkennbar wertvollen Vorzüge einer widerstandfähigen Gesundheit und Fruchtbarkeit, sich mit großer Elastizität den reichsten wie den elendesten Wirtschaftsverhältnissen dieser gewaltigen, verschiedenartigen Hochebene anschmiegte, Varietäten bildend, die auf einem nur kleinen Distrikt der Berry eine brauchbare Tuchwolle zusammen mit den Schafen von Roussillon und Langue d'oc, die viel spanisches Blut hatten, lieferten; während die große flandrische Zuchtform mit englischem Blut eine geringe Kammwolle lieferte.

Allerdings war die Leistung aller dieser Rassen für die Volkswirtschaft eine klägliche, „daher entsteht die Notwendigkeit einer unermeßlichen Einfuhr fremder Wolle von allen Arten (27 Millionen Pfund Wolle) und was weit ärger ist, ein solcher Mangel an Schafvieh in $^{18}/_{20}$ des Reiches, daß alle Artikel der Wirtschaft darunter leiden, und das Fleisch so viel teurer ist als Brot, daß der Arme sich keins kaufen kann. Wir haben viel schlechte Wolle in England, aber die Franzosen noch weit mehr.“ [1])

Staatliche und private Initiative bei Einführung der Merinos.

Diese zuletzt angedeuteten Verhältnisse wurden auch schon früher von Colbert (1619—1683) erkannt; seine Versuche, die Wolle Frankreichs zu verbessern, waren in der Absicht ausgeführt, den Wollindustrien ein besseres Rohmaterial für die Fabrikation feiner Tuche und Luxusstoffe zu liefern und so der fremden Einfuhr nicht mehr zu benötigen. „L'industrie des peuples et la prospérité des manufactures sont la richesse la plus sure d'un pays.“

Nach diesem seinen Grundsatz stattete er die Industrie mit außerordentlichen Privilegien aus, während er durch drakonische Maßnahmen das Gedeihen der Landwirtschaft herabdrückte. Das Verbot der Wollausfuhr, um die Veredelungsarbeit

[1]) Arthur Young: Travels during the years 1787, 88 u. 89 undertaken more particularly with a view of ascertaining the cultivation, weath resources. and national prosperity of the kingdom of France. Burey St. Edmunds. 1791 40

dem Lande zugute kommen zu lassen, der Deklarationszwang für die Zahl der geschorenen Tiere, die Überwachung der Schuren durch staatlich angestellte Kommissare hielten ein Vorwärtskommen nur auf.

Erst durch die Initiative Trudaines, der 1766 Intendant der Finanzen und des Handels war, schlug die Veredelung der französischen Schafzucht ein schnelleres Tempo an. Er ahnte voraus, daß Spanien in nächster Zeit genug Manufakturen haben würde, um seine Wolle selbst zu verbrauchen und er fühlte den Nachteil, den der französische Handel und die Industrie bei dieser Veränderung erfahren müßte und zugleich den Tribut vieler Millionen, welche Frankreich jährlich an Spanien zu zahlen hatte. Seine Versuche, eine Merinozucht in Frankreich anzubahnen, waren von mehr Erfolg gekrönt, weil er sie nicht allein der Privatinitiative überließ, welche sich nur zu oft von der blinden Routine führen läßt, nur verdienen will und alle Versuche, die Verluste bringen können, vermeidet.

Die Regierung hingegen hat in solchem Falle nur das Gesamtinteresse im Auge und kann, gestützt auf hervorragende Männer, solchen Versuchen die nötigen Gelder opfern, welche fast immer in den Staatsschatz durch Vermehrung des Nationalvermögens zurückfließen. Mit der Untersuchung, ob und auf welche Weise es Frankreich möglich sei, ebenso feine Wolle wie Spanien zu züchten, wurde Daubenton beauftragt und ihm das nötige Geld von Staats wegen zur Verfügung gestellt. Daubenton,[1]) ein naturwissenschaftlich gebildeter Mann, Mitarbeiter Buffons an der Histoire naturelle des animaux, führte die verschiedensten Rassen aus Flandern, Marokko, England, Thibet, Roussillon und später erst aus Spanien ein, um sie miteinander zu kreuzen. Nach seinen und Buffons wilden Kreuzungsideen war das Modell des Schönen im Tier an keinem Orte vorhanden, die Elemente dazu waren in allen Himmelsstrichen verstreut, die vermischt werden mußten, um etwas Vollkommenes zu erhalten.[2]) Seine Züchtertätigkeit scheint aber diesen „genialen Irrtum" geläutert zu haben, seine Erfolge, die er mit der Zucht feiner Wolle hatte, welche der spanischen an Feinheit und Länge nichts nachgab, verdankte er jedenfalls nur der sorgfältigsten Auswahl der Schafe

---

[1]) Daubenton: Instructions pour les bergers et les propriétaires des troupeaux. Paris an X, troisième édition.

[2]) Buffon: Histoire naturelle des animaux. Vol. IV. p. 216.

aus Roussillon, welche viel spanisches Blut hatten, und die Aufrechterhaltung der Wollfeinheit der importierten Merinos dem für Wollzucht sehr geeigneten Boden und Klima seines Versuchsgutes Monbard in Burgund. Als Daubenton durch mehrfach angestellte, wiederholte Versuche und Vergleichungen mit einem von ihm construierten mikroskopischen Meßapparat sich überzeugt hatte, daß die Wolle seiner Herde der schönsten spanischen an Feinheit und Schönheit nichts nachgab und die Gutachten der ersten französischen Tuchfabrikanten, welche seine Wolle versponnen hatten, dahin lauteten, daß sie der spanischen an Nerv, Adel, Feinheit und Sanftheit gleich sei, die Tuche ebenso leicht zu färben seien und die gleiche Weichheit zeigten, trat er in einem Vortrage an der Königlichen Akademie der Wissenschaften mit diesen Resultaten an die Öffentlichkeit: es war ein wichtiger, historischer Moment für die Landwirtschaft, die Industrie und den Handel, das Problem der Akklimatisationsmöglichkeit der Merinos war gelöst. Doch die Zeit einer Einfuhr war für Frankreich noch nicht gekommen, denn Spanien wollte seine Monopolstellung nicht aufgeben und versagte 1783 dem französischen Minister Vergennes die Erlaubnis einer Einfuhr von Merinos. Später bewog d'Augivillier, Intendant des Versuchs- und Mustergutes Rambouillet, auf den Rat Tessiers und Daubentons Ludwig XVI. sich für die Einführung von Merinos bei Karl III., König von Spanien, welcher gleichfalls Bourbone war, zu verwenden. Es mochte bei Lösung dieser wichtigen ökonomischen Frage die Mode und Caprice eine große Rolle spielen, denn das retour à la nature Rousseaus wurde auch vom König und dem Hofe empfunden; wie man in Trianon ein Schweizerdorf hatte, so sehnte man sich auch nach Schäferidyllen und Schäferstunden procul negotiis, wozu die Merinos den Rahmen liefern mußten. Die Ausfuhrerlaubnis wurde erteilt und auf Befehl des Königs suchten zwei Spanier aus den besten Cavagnen, Negretti, Escurial, Paular und anderen 334 Mutterschafe und 42 Böcke mit der besten Wolle und den schönsten Körperformen aus. „Die Tiere sahen untereinander gar nicht ähnlich, man sah unter ihnen hochbeinige und dickleibige, andere waren klein und untersetzt. Einige waren mit Wolle auf dem Kopfe um das Gesicht herum und bis auf die Klauen bewachsen, andere hatten einen nackten Kopf und nackte Beine. Man sah Tiere mit geraden und gewölbten Nasenbeinen, mit breiten und schmalen Stirnen, größeren oder kleineren Ohren, Tiere mit großen Wammen oder rundem

Halse, runde und schmale Rücken usw.“ [1]) Diese Herde wurde in Rambouillet in der Nähe des königlichen Schlosses untergebracht, umschlossen von ausgedehnten Waldungen und niedrigen Weideneinlagen und von Tessier, dem Direktor dieser Staatsschäferei, ineinander geschmolzen, und daraus ist eine neue Rasse entstanden, die vielleicht keiner von denen, woraus die Herde ursprünglich bestand, gleicht, aber gewiß keiner etwas nachgibt weder an Wuchs, Feinheit, Länge, Elastizität und Bewachsenheit der Wolle.[2]) Der Boden Rambouillet's erzeugte eine längere Wolle; so wurde aus dem Tuch- ein Stoffwolltier,[3]) welches später, wie wir sehen werden, zum Kammwollschaf umgezüchtet werden sollte. Die Herde von Rambouillet hatte sich nach und nach so weit vermehrt, daß sie zahlreich genug wurde, um jährlich eine bestimmte Anzahl, etwa 100 männlichen und weiblichen Zuchtmaterials,[4]) abgeben zu können. Anfänglich wurde es Privatpersonen und Provinzialverwaltungen unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Vom Jahre 1774 wurden sie meistbietend versteigert, die Durchschnittspreise (169 frs.) und Höchstpreise (288 frs.) der ersten 5 Jahre waren aber im Vergleich mit den Geboten für die neuen Rassen in England sehr gering. Die Käufer waren Landwirte der Beauce, Brie, Bourgogne, Champagne, Berry, Dauphinée und Picardie.

Die Stürme der Revolution und die Kriege mit dem Auslande ließen Rambouillet unberührt und die staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Merinozucht waren reger als je zuvor.

Das Direktorium [5]) hatte sich auf Veranlassung Tessiers in einem Geheimartikel des Baseler Friedens (1795) das Recht vorbehalten 5 Jahre lang jährlich 1000 Mutterschafe und 200 Böcke aus Spanien zu beziehen. In einer Denkschrift, welche Gilbert im Jahre 1797 dem Nationalinstitut überreichte, wies er die Regierung, welche eine Zeit lang die Ausübung dieses Rechtes vernachlässigt hatte, auf die Not-

---

[1]) Pictet: Erfahrungen und Beobachtungen über die spanischen Merinoschafe 1799 in der Bibliothek der Berliner Landw. Hochschule.

[2]) C. P. Lasteyrie: Traité sur les bêtes à laine fine d'Espagne. 1802.

[3]) Lasteyrie berichtet, daß die Wolle von Rambouillet in den 12 Jahren seit der Gründung länger geworden ist, aber ohne an Feinheit zu verlieren und keine Spur von dem „Hundehaar“ zeigt, welches selbst bei der vorzüglichsten spanischen Wolle nichts Seltenes ist.

[4]) Léon Bernardin: La bergerie de Rambouillet et le mérinos 1890. Paris. Typographie Georges Chamerot. Rue des Saint-Pères 19.

[5]) Histoire de l'introduction et de la propagation des merinos en France. Tessier. Mémoires de la société royale et centrale 1836.

wendigkeit einer neuen Einführung im Interesse der Landwirtschaft und Industrie hin, und machte den Vorschlag, eine neue Staatsschäferei in Perpignan (Pyrénées Oriéntales) anzulegen. Gilbert versprach sich dort eine schnellere Entwicklung der Merinozucht, weil die Züchter der ehemaligen spanischen Provinz mit der Feinwollzucht etwas vertrauter waren und nicht solche Abneigung gegen das Aussehen der Merinos hatten wie die übrigen französischen Landwirte. Außerdem waren die Haltungsbedingungen den spanischen sehr ähnlich, denn es besteht dort heute noch der Wanderbetrieb, wenn auch in abgeänderter Form.

Der Minister des Innern François Neufchâteau, ging bereitwilligst auf diese Vorschläge ein: die Gründung Perpignan's für den Süden und Pompadour's (Dep. Corrèze) für Mittelfrankreich wurde angeordnet, der Rest der eingeführten Schafe sollte den Landwirten zur Verfügung gestellt werden. Eine Subscription wurde eröffnet, wobei der Süden am meisten berücksichtigt wurde. Jeder zeichnende Landwirt konnte einen Bock und ein Schaf für je 50 frs. unter der Bedingung erhalten, daß er sie nicht verhandelte. Gilbert kaufte 1000 Schafe und besorgte den Transport, welcher durch Seuchen sehr dezimiert wurde, Pompadour und Perpignan wurden gegründet. (1801) Rambouillet erhielt zum letzten Male frisches Blut, der Rest ging hauptsächlich in die Brie und Champagne.

Seit dieser Epoche verfloß eine geraume Zeit, ohne daß die Regierung irgendwelche Maßnahmen ergriff, die übrigen 4500 Merinos zu erhalten. Auf Lasteyries[1]) Initiative bildete sich eine Aktiengesellschaft, welcher die Regierung ihre Einfuhrrechte abtrat mit einem Stammkapital von 102 000 frs., welches 34 Aktionäre gezeichnet hatten, die nach Deckung ihres Bedarfs die übrigen eingeführten Tiere meistbietend versteigerten. Das waren die staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Merinozucht bis zum Jahre 1809.

Wenn wir die Fortschritte, welche die Merinolandeszucht bis dahin, also 23 Jahre nach Gründung Rambouillets gemacht hat, verfolgen, müssen wir uns über die äußerst geringen Erfolge wundern, denn nach Cheptel[2]) existierten nur 200 000 Merinoschafe bei ca. 30 Millionen einheimischer Rassen.

Mag man auch diese Zahlen sehr kritisch aufnehmen müssen, mag auch die Entwickelung durch die Revolution und die

[1]) Bulletin de la Société d'Agriculture de la Seine. tome 1.
[2]) Dictionnaire du commerce 1812.

auswärtigen Kriege sehr verlangsamt sein. Tatsache ist, daß die Abneigung gegen die Merinozucht, von England abgesehen, in keinem Lande größer war, als in Frankreich.

Die geringe Elastizität des damaligen Handels verband sich mit der Schwerfälligkeit der Landwirtschaft, um die Verbreitung der Merinos zu erschweren.

Der Wollhändler war an die alten Handelsverbindungen mit Spanien gewöhnt, sie boten neben dem Vorzug der Bequemlichkeit die Möglichkeit, große Posten gleichartiger Wolle, welche von den großen Herdenhaltern Spaniens außerdem noch sortiert verkauft wurden, zu beziehen. Er konnte selbst bei derselben Wollqualität der französischen Merinos unmöglich solche Preise zahlen, weil die Herden, die überall im Lande verstreut waren, nur kleine, verschiedenartige Posten abgaben, deren Beschaffung Mühe und Zeit erforderten. Die Gründe, die gegen die Einführung der Merinos aus den Kreisen der Landwirtschaft erhoben wurden, entsprangen der blinden Gewohnheit. Die Haltung der Landschafe war ja so bequem. Um ihre Ernährung hatte man sich im Sommer nicht zu kümmern, da ihnen Heide, Ginster und Brachäcker zur Verfügung standen, sie paarten sich wie die Tiere des Feldes; nachts wurden sie zum Schutze gegen Wölfe in einen niedrigen Stall, der nur einmal im Jahre gereinigt wurde, untergebracht, und im Winter fristeten sie ihr Leben bei Stroh. Trotz der geringen Einnahmen aus solcher Schafhaltung schien alles Verdienst in einer Zucht, die nichts zu kosten schien, denn man rechnete nicht. Die Merinos sind nun einmal eine etwas empfindlich-wählerische Rasse, welche nur bei guter Pflege einen Ertrag gibt, „die Behandlung der Schafe ist im ganzen Reiche die schlechteste, die man sich denken kann. Von einem Vorrat an grünen, bloß in der Absicht gebauten Winterfutter, worauf ein guter englischer Landwirt alle Zeit bedacht ist, weiß von einem Ende Frankreichs zum andern kein Mensch etwas.“ [1])

Die allgemeinen landwirtschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse waren noch nicht reif, einer Kulturrasse die nötigen Bedingungen zu liefern. Zwar begannen in Frankreich wie in allen Teilen Westeuropas die Versuche einer rationellen Landwirtschaft, wie sie in England schon lange bestand. An die Namen Duhamels [2]) und Patullos knüpft sich die Einführung der prairies artificielles und der culture alternative. Thierrot, Tillet, Saussure, Sennebier,

[1]) Arthur Young.
[2]) Elément d'agriculture 1762.

Daubenton, Buffon und die Encyklopädisten, welche von der Aufklärung alles erwarteten, bereiten in stiller Arbeit eine große Zeit vor. Doch mochte auch die Schwerfälligkeit der bäuerlichen Bevölkerung den allgemeinen Fortschritt verlangsamen, so stellten sich auch dem Willigen mit höheren landwirtschaftlichen Erkenntnissen der Zeit vorwärtsschreitenden Hindernisse in den Weg, welche eine Jahrhundert alte Gewohnheit, aber mehr noch das wirtschaftliche Interesse ganzer Bevölkerungsgruppen zu heiligen schien.

Wir stehen am Vorabend der Revolution, der gewaltige Klang des Wortes „Freiheit" wurde zum zermalmenden Hammer aller dieser Fesselungen.

Das Gesetz vom 28. Sept. 1791: „Le territoire de la France dans toute son étendue est libre comme les personnes, qui l'habitent" brach mit der Feudalherrschaft, dem Flurzwang, Gemeinhutung und Gemengelage. Der Verkauf der Güter der Geistlichkeit, des Adels und der Krone, ein Drittel der Gesamtausdehnung Frankreichs gab der arbeitenden Klasse den Boden wieder.

Eine glückliche Zeit begann, es machte sich eine Erhöhung der Lebensführung, eine bedeutende Steigerung der Preise und Löhne bemerkbar, und aus diesem „Umstand der politischen Ökonomie" schloß Arthur Young, dem man alles andere eher vorwerfen kann, als daß er die Zustände der französichen Landwirtschaft durch eine rosafarbene Brille angeschaut hätte, auf eine aufwärts gehende Entwickelung; „jedes intensive Ackerbausystem ist nur bei Voraussetzung eines höheren Preises der Produkte möglich."

Die Steigerung der Wollpreise sollte die Merinozucht schneller als alle staatlichen Maßnahmen verbreiten helfen. Die Vorteile der Veredelung der Rassen zeigt sich besonders dann im hellsten Lichte, wenn man das Gewicht des Vließes vom Rambouillet und den Preis der dortigen Wolle mit dem Gewicht und Preise der Landrassenwolle vergleicht, deren Durchschnittsgewicht pro Vließ 3 Pfund und bei einem Werte von 50 centimes pro Pfund, $1^1/_2$ frs. beträgt, während ein Vließ vom Rambouillet bei einem Wollpreise von 1,50 frs. pro Pfund und einem Gewicht von 8 Pfund, 12 frs. beträgt, welches ein Verhältnis von 8 : 1 gibt.[1])

Ein abfälliges Urteil aus dem Lager der Merinogegner möchte ich nicht unerwähnt lassen, da es mir für die spätere

[1]) Lavergne: Economie rurale. Paris 1877.

Entwickelung der französischen Merinozucht charakteristisch erscheint. Es heißt in den Annales d'agriculture française vom Jahre 1815: „die Merinos haben ein verhältnismäßig langsames Wachstum und entwickeln sich in jeder Hinsicht später als die übrigen Rassen. Erst nach drei Jahren ist ein Schafbock oder Schaf von reiner Rasse vollkommen ausgewachsen, statt dessen bei unseren gewöhnlichen Rassen es oft Schafe gibt, die im 15. und 18. Monat ihre völlige Größe und Stärke haben. Die Merinos verlieren ihre ersten und bekommen ihre zweiten Zähne später als die französischen Rassen. Die Schafe lassen den Bock selten vor dem 18.—20. Monaten und bisweilen erst im 30. Monat zu." Noch härter lautete Arthur Youngs Urteil: „Die spanischen Schafe, welche ich in Frankreich sah, waren so schlecht gebaut, daß man soviel an ihrem Körper, wegen ihrer schlechten Anlage zu gedeihen, verloren, als an ihrer Wolle gewonnen haben würde, gesetzt auch, daß sie die schönste von der Welt gewesen wäre."

Ich glaube aber, daß der Züchter der damaligen Zeit die Zucht auf Fleisch ganz in den Hintergrund treten lassen konnte. Nach Mauguin[1]) aß die Landbevölkerung so wenig Fleisch, daß ihr dies Nahrungsmittel fast unbekannt war, und aß sie Fleisch, dann war es Schweinefleisch; Rind- oder Hammelfleisch erschien nur an den größten Festtagen auf ihrem Tisch. In den Städten lebten die Arbeiter ungefähr in derselben Weise, sodaß bei der Gesamtbevölkerung von ungefähr 25 Millionen nur 3—4 Millionen regelmäßig Fleisch aßen. Die Produktion von Fleisch hatte also, zumal bei seinem geringen Preis, wenig Interesse für die Landwirte, vollends für die Schafzüchter, welche nur schwer dafür Absatz fanden. Die Produktion der feinen Wolle hatte dagegen großes Interesse: Frankreich fabrizierte Luxusstoffe, es mußte ins Ausland gehen, um das benötigte Rohmaterial zu decken.

Napoleons Maßnahmen zur Förderung der Merinozucht.

Unter Napoleons Zeit nahm die Merinozucht einen größeren Aufschwung und hat unter seiner Regierung eine große Ausdehnung aber geringe Intensität gewonnen. „Spanien hat 25 Millionen Merinos, ich will, daß Frankreich 100 hat", das

[1]) Tessier: Insructions sur les bêtes à laines et particulièrement sur la race de mérinos 1810.

[1]) Mauguin: Principales mesures législatives et administratives prises en faveur de l'agriculture 1895.

waren seine lapidaren Worte, zu deren Verwirklichung er die energischsten Maßnahmen ergriff.

In den Kriegen mit Spanien schickte er und seine Generäle viele Tausend Schafe nach Frankreich und verwendete sie zur Gründung neuer Staatsschäfereien oder zu Geschenken an Private. Die Staatsschäfereien, zu deren Generalinspektor der alte Tessier ernannt war, wurden so verteilt, daß sie ihren Wirkungskreis über ganz Frankreich hatten: Rambouillet (Seine-et-Oise); Pompadour (Corrèze); Perpignan (Pyrénées Orientales); Saint Georges de Reneius (Ain); Saint-Genet-Champanelle (Puy-de-Dome); Clermont (Loire Inférieure); Arles (Bouches du Rhône); Rothey (Vosges); Cère (Landes).

Außerdem befanden sich Staatsschäfereien bei Aachen und Trier. Es würde ermüden selbst die wichtigsten Privatschäfereien aufzuführen. Durch den Einfluß Josephines, der ersten Gemahlin Napoleons, einer eifrigen Anhängerin der edlen Merinozucht, wurde sie zum Sport des hohen Adels, der miteinander wetteiferte, die schönsten Tiere in die Schäferei der Kaiserin, Malmaison, zu schicken. „Le mérinisme sévissait." Da man nicht mehr alle Böcke zur Zucht verkaufen konnte, mußte man sie als Hammel mästen. Als Napoleon das erfuhr, rief er aus: „Wie, man kastriert Merinoböcke, das ist ein Verbrechen. Ich will es verhindern, koste es 20 000 000." Ein kaiserlicher Erlaß vom 8. März 1811 bestimmte folgendes: Es sollen Stationen errichtet werden, welche 150—250 Böcke erhalten. Die Tiere sollen bei einem Landwirt stehen, der ihre Wolle und Dünger hat, und dem die Futteraufwendungen zu ortsüblichen Preisen vergütet werden. Zur Sprungzeit sollen sie unentgeltlich Herdenbesitzern zur Verfügung gestellt werden, die für gute Pflege verantwortlich sind. Jedes Jahr, während 7 Jahren soll die Zahl der Stationen bis auf 500 erhöht werden, welche je nach den Bedürfnissen des Landes verteilt werden. Die Böcke für Stationen sollen aus den Staatsschäfereien genommen werden oder durch die Inspekteure von Vollblutschäfereien Privater gekauft werden. Die Kastration der reinblütigen Merinoböcke wurde verboten, bevor nicht die Inspekteure eine Wahl für den Ankauf getroffen hatten. Jeder Besitzer von Metis-Merinos, der in der Nähe von Stationen lag, mußte reinblütige Tiere benutzen und die Metisböcke kastrieren. Bei Zuwiderhandlungen wurde eine Geldstrafe von 100 bis 1000 frs. angesetzt. Zur Überwachung des Riesenprojekts, welches darauf hinzielte, die Landrassen durch Merinos zu ersetzen, wurden vier Inspekteure mit Unterbeamten gewählt.

Sie mußten die Stationen beaufsichtigen, die Vollblutschäfereien besuchen, eine Verteilung zur Sprungzeit vornehmen und die zu veredelnden Herden überwachen. Ein Dekret vom 1. April 1811 bestimmte die Gründung von 20 neuen Staatsschäfereien und erließ Verfügungen über den Wanderbetrieb im Süden Frankreichs, den man nach spanischem Vorbilde einrichten wollte.

Diese Erlasse wurden nur ein Jahr durchgeführt, die Ereignisse, welche über Napoleon hereinbrachen, verhinderten die weitere Durchführung dieser grandiosen, echt Napoleonischen Ideen, und die Merino-Staatsschäfereien wurden mit Ausnahme von Rambouillet und Perignan (1842) aufgelöst.

Geringe Verbreitung der Merinos. Differenzierung der Schafzucht.

Als Reaktion gegen die nur das vermeintliche Staatswohl berücksichtigenden, die Interessen ganzer Landstriche verletzenden strengen Maßnahmen Napoleons orientierte jetzt den Züchter das eigene Interesse und das laisser faire, laisser aller hatte zur Folge, daß die Merinozucht sich je nach den Wirtschaftsverhältnissen in verschiedener Richtung entwickelte. In der Nach-Napoleonischen Zeit verlor die Merinozucht an Extensität ganz bedeutend, wie ja auch das Verschwinden der Staatsschäfereien zeigt und gewann dafür an Intensität in bestimmten Gegenden. Unter den von der Merinozucht abbröckelnden Gebieten war es vor allen Dingen der Norden Frankreichs bei seiner Nähe Englands, bei seinen ähnlichen Klima- und Bodenverhältnissen und seiner Ähnlichkeit in den Rassen, welche dem englischen Ackerbausystem zugleich mit seinen Kulturrassen speziell dem Longwolledschaf ein Heimatsrecht verschaffte.

Aus den Untersuchungen Gasparins[1]) „über die Merinozucht im Vergleich mit der Zucht anderer Schafrassen unter verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen“ geht hervor, daß man recht kritisch die Vorteile ihrer Haltung trotz der guten Wollpreise jener Jahre abwägte und daß die Merinozucht selbst in der Blütezeit nur festen Fuß im südlichen Teile Frankreichs, der Provence und Roussillons faßte, vor allen Dingen aber auf den sehr gesunden, kalkreichen Plateaus der Isle-de-France, Beauce, Champagne, Bourgogne und des Soissonnais sich hier je nach den Wirtschaftsverhältnissen in verschiedener Richtung entwickelnd. Wenn auch hier und da

[1]) Annales d'agriculture. 1825.

Merinoherden noch versprengt waren, so verschwanden sie doch vollends gegen 1860 mit dem Preissturz der Wolle, nie waren sie aber stark genug die alten Landrassen zu absorbieren, wie es in Deutschland der Fall ist. In den fünfziger und sechsziger Jahren finden wir eine Merinozucht nur in den oben erwähnten Gegenden von den zeitgenössischen Schriftstellern aufgeführt.

Die Beschränkung auf die Untersuchung der Merinozucht jener Gegenden scheint mir daher gerechtfertigt und notwendig.

Die Elektoralrichtung in Frankreich.

Es war das Sinken der Wollpreise mittlerer Qualität und der hohe Preis der Elektawollen, der eine kurze Zeit die Elektoralrichtung in Frankreich in den Vordergrund rückte. Die Wollproduktion der übrigen europäischen Länder war bedeutend gestiegen, es trat eine Überproduktion und damit ein Sinken der Wollpreise ein.

Tabelle 1.

Lavé à fond Preis [1]		Schweißwollenpreis [2]	Lavé à fond Preis		Schweißwollenpreis
	Frs.			Frs.	
1789	6.40	2.68	1817	14.00	5.88
1791	7.35	3.09	1819	9.15	3.84
1792	7.15	3.00	1820	8.	3.36
1794	7.50	3.15	1822	7.80	3.28
1796	5.10	2.14	1823	7.	2.94
1798	6.50	2.73	1824	9.3	3.81
1800	6.35	2.67	1825	11.30	4.75
1802	7.10	2.98	1826	8.60	3.61
1804	8.50	3.57	1827	8.50	3.57
1806	13.50	5.67	1828	7.80	3.28
1808	16.00	6.72	1829	7.20	3.02
1810	12.00	5.04	1830	8.50	3.57
1812	12.00	5.04	1831	6.75	2.84
1814	8.75	3.68	1832	9.40	3.95
1815	14.00	6.09			

[1]) Preis der fabrikmäßig gewaschenen Wolle.

[2]) Schweißwollenpreis $= \frac{\text{Lavé à fond Pr.} \times \text{Rendement}}{100}$. Ich danke diese Formeln dem Direktor der Döhrener Wollkämmerei, Herrn Schulze, dem

Das Steigen der Preise für Elekta-Wollen und die große Preisdifferenz zwischen Wollen erster Qualität und anderen lassen die Elektoralrichtung wirtschaftlich richtig erscheinen. Denn in Ternaux's oben angeführten Bericht heißt es, daß die französischen Elektoralwollen mit 27—30 frs. das kg Rückenwäsche, also wie die sächsischen bezahlt werden. Dieselben Preisangaben finden wir später bei Perault de Jotemps. Die Industrie hatte feine und feinste Wolle zur Herstellung der zur Mode gewordenen Tuche nötig. Sachsen war das Land, wo England und Frankreich sich die feinsten Wollen streitig machten, denn Spaniens Wollen wurden immer schlechter.

Tabelle 2.

	I. Qualität Spaniens	I. Qualität Frankreichs	I. Qualität Sachsens
1804	24	18	16
1810	20	22	20
1816	16	22	23
1820	12	24	25
1823	10	15	21
1824	10	18	29
1827	9	20	34

Frankreich hatte sehr wenige Superelekta- und Elektawollen, das Studium der Wollen war sehr vernachlässigt. Aus der Polemik[1]) Peraults de Jotemps geht hervor, daß der größte Teil der Schafzüchter sich mehr mit den Formen, der Größe der Tiere und dem Gewicht der Vließe als mit der Qualität der Wolle beschäftigte, bestärkt durch die Fabrikanten, welche eine Zeit lang eine Art Gleichgültigkeit dagegen äußerten; die faltigsten Tiere hielt der Züchter für die schönsten und gab sich keine Mühe die Wolle auf Feinheit und Ausgeglichenheit zu prüfen. Ein Negretti im Folioformat mit wenig edler, unausgeglichener Stoffwolle war der Typ, welcher bei diesem Züchtungsprinzip im Rambouillet herausgezüchtet wurde. Um so größer war das Entsetzen der Merinozüchter, als die Rambouillet-Wolle, welche man für die erste der Welt hielt, immer tiefer im Preise fiel und im Jahre 1822 gar nicht verkauft werden konnte, weil auf das kg nur 2,10 frs. geboten wurde.

---

an dieser Stelle für seine Mühe, welche er sich um meine Ausbildung während des Döhrener Aufenthaltes gegeben hat, bestens gedankt sei.

[1]) Des principes, qui doivent diriger les propriétaires des troupeaux dans le choix du bélier. Association de Naz. 1829.

Es entstand nun die Frage, ob die Merinozucht überhaupt in Frankreich vorteilhaft betrieben werden könnte, deren Beantwortung von Gasparin in der Bescheidung auf die Gebiete, welche sich besonders für sie eigneten, versucht wurde. Perault de Jotemps,[1]) Stammherdenbesitzer in Naz, Departement de l'Ain, wies auf die Qualitätserhöhung der Wolle durch Züchtung hin und auf die Notwendigkeit eines Verzichtes auf Erhöhung der Wollerträge in quantitativer Hinsicht, wie sie kurze Zeit in Rambouillet angestrebt wurde, zumal die Produktionskosten solcher Wollen in vielen Ländern um die Hälfte ja um drei Viertel niedriger waren als in Frankreich. Von ihm wurde Wollqualität, Adel, Feinheit und Sanftheit in den Vordergrund gestellt und auf die Körperentwickelung bewußt verzichtet.

Das Gewicht der Böcke	betrug	30—40 kg
Das Gewicht der Mutterschafe	„	25—30 „
ihre Widerristhöhe	„	60—63
	und	53—58 cm
Das Schurgewicht ergab bei kalter Rückenwäsche		1,250 kg

Die Stapellänge bei Nazer Böcken betrug 54, 60, 65, 66 mm

Der Wolldurchmesser 2.32, 1.60, 1.74, 1.74 $\frac{\text{mm}}{100}$

Die Stapellänge bei Nazer Mutterschafen 40, 45, 50, 55 mm

Der Wolldurchmesser 1.16, 1.60, 1.45, 1.88 $\frac{\text{mm}}{100}$

Pictet, ein typischer Anhänger von Naz, vertrat den Standpunkt: „ein Tier, welches jährlich ein Vließ von 30—40 frs. trägt, dessen Wert man durch Verarbeitung verzehnfachen kann, ist an sich schon ein schönes Tier, wie es auch gebaut sei und diese Rasse zu früh zu den Speculationen der Fleischer tüchtig machen zu wollen, wäre ein großer Nachteil, sowohl im Ertrag für den Landwirt als überhaupt für die Staatsökonomie und den Handel."

Die Nazer Richtung erwarb sich nur Anhänger dort, wo der Boden leicht und die Wirtschaftsverhältnisse nicht vorgeschritten genug waren, um dem Rambouilletschaf eine Existenz zu gewähren, also in der Champagne, Bourgogne und im Südosten von Frankreich, aber auch dort nur sporadisch. Es brach im Jahre 1827 eine schwere Krisis über die französische Textil-

[1]) Nouveau traité sur la laine et les moutons par M. M. le vicomte Perault de Jotemps et F. Girod de l'Ain 1825.

industrie herein, weitere Kreise ziehend, als die besten Sächsischen Wollen von England aufgekauft waren und den französischen Fabrikanten nur geringere Qualitäten zu außerordentlich hohen Preisen blieben, wozu noch ein Einfuhrzollaufschlag zu 33 % ihres Wertes kam.

Während Frankreich vor dieser Krisis 10 Millionen kg Wolle importiert hatte und für 44—50 Millionen frs. an Fabrikaten exportierte, erreichte 1826—27 seine Einfuhr nur 4 Millionen kg im Werte von 11—12 Millionen und seine Ausfuhr 25—30 Millionen, sodaß die französische Wollindustrie einen Verlust von 25—30 Millionen hatte und jetzt ins Hintertreffen gegenüber dem freihändlerischen England geriet. Das Stocken der Textilindustrie hatte eine geringere Nachfrage nach einheimischer Wolle im Gefolge, die zu einem Preissturze führte. Eine Enquete, welche die Regierung über die notwendigen Maßnahmen zur Abhilfe dieser Zustände anstellte, führte natürlich zu den widersprechendsten Vorschlägen. Die Regierung setzte aber den Einfuhrzoll um 13 % herab und wies die Landwirtschaft auf eine Verbesserung der Wollqualität und auf die Notwendigkeit der Produktion großer einheitlicher Sortimente hin [1]) und beauftragte eine Kommission mit der Untersuchung der Frage: Ist man imstande durch einen Electoralbock die Qualität der Schafe aus Rambouillet zu verbessern, ohne ihr hohes Körpergewicht zu beeinträchtigen?

Die Kommission machte Kreuzungsversuche zwischen Electorals und Rambouillets in Naz, Rambouillet und Alfort und stellte fest, daß die Kreuzungsprodukte in Rambouillet und Alfort, wo stark gefüttert wurde, nichts an Gewicht verloren, sondern im Gegenteil gewonnen hatten, aber nicht die Wollqualität der in Naz [2]) gehaltenen Kreuzungsprodukte erreichten, diese aber in Schwere bedeutend hinter jenen zurückblieben.

Die Kommission sprach sich zum Schluß dahin aus, daß der Landwirt wohl in der Lage sei, die Wollqualität durch Electoralblut bedeutend zu verbessern, ohne an Körper- und Schurgewicht zu verlieren, gute Haltung vorausgesetzt, daß aber die Wollqualitätsverbesserung viel stärker und schneller in dem Lande eintrete, wo die Figur sich weniger entwickelte. Die Elektoralzucht hat nie den Umfang in Frankreich angenommen, welcher ihrer Bedeutung für Landwirtschaft und Industrie ent-

[1]) Bulletin de la société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne 1828.

[2]) Rapport sur le croisement du mérinos de Naz et de Rambouillet. Annueles agricoles de Roville 1837.

sprechend gewesen wäre und hat nicht die Aufgabe erfüllt, welche die Textilindustrie an sie stellte oder noch darüber hinaus, wie in Deutschland, Werte geschaffen. Das spätere Sinken der Wollpreise für Elekta und Superelekta berührte den französischen Merinozüchter daher sehr wenig, da nur geringe Mengen in Frankreich erzeugt wurden, dessen hochentwickelte Wollindustrie immer eine Wolleinfuhr benötigte, während Deutschland auf Wollausfuhr angewiesen war.

Die geringere Leistung der französischen Merinozucht für die Volkswirtschaft in den ersten Jahrzehnten ihres Bestehens sollte zu einem Segen für ihre weitere Entwickelung werden, indem der französische Merinozüchter später in die Kammwollrichtung nicht überlebte, tiefeingewurzelte Wollzuchtsideale hineintrug oder sich gar vom Fortschritt durch die Hoffnung auf Rückkehr der hohen alten Preise zurückhalten ließ. Beachtenswert ist aber der bewußte Widerstand gegen die Einlenkung in die herrschende Marktströmung von Seiten der Züchter der Isle-de-France, des Soissonnais und einiger Teile der Beauce und die Begrenzung der Vorzüge eines durch die Konjunkturen gerechtfertigten Types durch die Berücksichtigung der engeren Wirtschaftsverhältnisse, welche oft für die eigentliche Leistungsfähigkeit, also die beste physiologische Futterausnutzung andere Tierformen fordern. Das ist von der westdeutschen Merinozucht auf besserer wirtschaftlicher Grundlage weder zu dieser Zeit noch allgemein bis zu den sechziger und siebenziger Jahren erkannt. Das Gros jener französischen Züchter wollte nichts von diesen Produkten wissen, „welche man nur auf Kosten ihrer Gesundheit durch mangelhafte Ernährung erzeugen konnte, jenen erbärmlichen, schwächlichen, verkrüppelten und ausgehungerten Tieren, bei deren Zucht man ihnen die allerdings traurige Ehre erspart, nach ihrem Tode auf den Fleischbänken der Schlächter zu erscheinen, die Schlächter werden vergeblich das für die Konsumtion nötige Fleisch auf dem Lande suchen.“ [1]) Seit dem Jahre 1837 findet man nichts mehr in der Presse über die Nazer Richtung.

Die Nazer Zucht ist bald nur auf den Absatz nach dem Ausland hin angewiesen, welcher zum mindesten anzeigt, daß die Richtung keine aktuelle Bedeutung für das Inland mehr hat und oft der Anfang vom Ende ist. Sie löste sich nach dem Tode Perault's de Jotemps bald auf, ein Abkömmling

[1]) Lefèvre: Journal d'agriculture pratique de Jardinage et d'Economie omestique. 1837.

von Naz existierte noch im Arrondissement von Vitry (Dep. Marne) im Jahre 1862. Die Nazer Richtung hat für die französische Merinolandeszucht keine Bedeutung gehabt, die große Mehrzahl hat sich 1820 einer gleichzeitigen Berücksichtigung von Wolle und Fleisch zugewandt, es sind die Métis Merinos mit ihren verschiedenen Richtungen, welche zunächst unter dem Einfluß von Rambouillet eine große Bedeutung für die Merinolandeszucht erwerben.

Die Entwicklung Rambouillet's und ihr Einfluß auf die französische Metismerinozucht.

Die Staatsschäferei Rambouillet, welche im Jahre 1801 zum letzten Male frisches Blut erhalten hatte, war an die Reinhaltung des Merinovollblutes gebunden und damit zur Inzucht gezwungen. Interessant sind einige Feststellungen über Veränderungen in den Leistungen der Tiere, wodurch ein Licht auf die Qualitätssteigerung durch inzüchterische Behandlung geworfen wird. Das Durchschnittsgewicht derselben seit Gründung von Rambouillet bis heute hat sich folgendermaßen verändert.

Tabelle 3.

	1. Einfuhr 1802[1])	2. Einfuhr 1802[2])	1847	1851	1869
Böcke	65.500	51.833	95.040 (12)	—	69.443 (67)
Mutterschafe	48.333	35.766	56.989 (277)	51.913 (322)	49.465 (385)
	1877	1887	1890	1900	1909
Böcke	71.006 (79)	70.876 (138)	76.5 (97)	77.6 (57)	85.8 (77)
Mutterschafe	45.073 (521)	46.719 (566)	44.3 (453)	45.1 (371)	44.3 kg (352)

Das Material, worauf sich Chapeaurouge[3]) weniger selbständig in der Viehzucht als in der Pferdezucht, stützt, ist also nicht einwandsfrei.

Denn seine Behauptung ist falsch, „daß dezennienlang in vielen Schafzuchten ohne Einfluß fremden Blutes mit Erfolg gezüchtet ist.“ Die Tatsache, daß die Körpergewichte in Ram-

---

[1]) Tiere von der 1. Einfuhr.

[2]) Tiere von der 2. Einfuhr.

[3]) Dr. A. de Chapeaurouge: Einiges über Inzucht und ihre Leistung auf verschiedenen Zuchtgebieten. Hamburg 1909. F. W. Rademacher.

bouillet im Muttermaterial um etwa 25 Pfund bei ihrem geringen Rassegewicht abgenommen haben, ist wohl eine Antwort auf seine öffentliche Anfrage: „Wo sind die Beweise für seine Behauptung der allgemeinen Schädlichkeit der Verwandtschaftszucht?", als Prof. Dr. S. von Nathusius vor einer Überschätzung und Populärmachung des zuchtfördernden Wertes der Inzucht gewarnt hatte.

Sie ist um so beweiskräftiger als die Inzucht in dieser Herde, welche aus über 10 verschiedenen Stämmen zusammengesetzt wurde, auf breiter Grundlage (358 Mutterschafe und 47 Böcke) erfolgte, dort bewußt „mit Stammrollen" gearbeitet wird und, wie ich hinzufügen kann, mit einer weit über dem Durchschnitt stehenden Sachkenntnis. Seine Behauptung von dem großen dortigen Erfolg, obwohl „de facto ohne jede Rücksicht auf die Verwandschaft gepaart wurde, wenn die Superiorität eines einzelnen Tieres sich herausgestellt hatte" muß verwirrend wirken.

Wenn die Mutterschafe aus Rambouillet 50 Jahre nach der Gründung mit Nazer 40 kg leichteren Böcken gepaart schwerere Lämmer ergaben als mit Rambouilletböcken, so ist doch diese Gewichtszunahme das beste Reagenz auf die latenten, schädlichen Inzuchtserscheinungen und ein Beweis dafür, wie Chapeaurouge das zuchtfördernde Mittel der Blutauffrischung unterschätzt. Da Rambouillet, an die Reinhaltung des Merinovollblutes gebunden, den Ansprüchen, welche der französische Merinozüchter an Körperentwickelung und Wachstumsenergie stellte, auf die Dauer nicht nachkommen konnte, paßte es sich dem Auslandsgeschmack an, der den edlen, wollreichen Merinotypus in großer französischer Form bevorzugte.

Unter diesem Einfluß ist die Schurgewichtsveränderung folgendermaßen gewesen:

Tabelle 4.

	1. Einfuhr	2. Einfuhr				
	1802	1802	1813	1834	1847	1851
Böcke	—	—	4.300	5.560	5.517	—
			(13)	(107)	(12)	
Mutterschafe	3.316	3.316	3.675	3.533	3.924	3.544
	(30)	(101)	(43)	(60)	(277)	(322)
	1869	1877	1887	1810	1900	1909
Böcke	6.654	7.608	7.850	9.5	10.2	11.1
	(67)	(79)	(138)	(97)	(57)	(77)
Mutterschafe	4.650	5.095	5.401	5.7	6.1	6.0 kg
	(385)	(521)	(566)	(453)	(371)	(352)

Auf 100 kg Lebendgewicht bezogen betrug das Schurgewicht in diesen Perioden:

Tabelle 5.

	1847	1851	1869	1877	1887	1890	1900	1909
Böcke	5.99	—	9.58	10.71	11.07	12.41	13.14	12.93
Mutterschafe	6.88	6.83	9.40	11.34	11.56	12.88	13.74	13.54 kg

Die Zahlen zeigen, daß das Streben nach höherem Wollertrag durch Zucht auf eine haarreiche Haut erreicht ist, andererseits hat man beim Verfolgen dieses Züchtungsverfahrens das Zurückgehen an Körpergröße noch beschleunigt. Immerhin wird man künftig die Folgen der Inzucht auf die Leistungen der Tiere getrennt behandeln müssen.

Die Tabelle 6 zeigt,

Zeit von	Böcke		Mutterschafe	
	Länge der Wollprobe	Durchmesser Hundertstel von Millimeter	Länge der Wollprobe	Durchmesser Hundertstel von Millimeter
1787—1796	55.90	2.16	52.70	2.06
1797—1806	59.50	2.14	56.40	1.87
1807—1816	58.15	2.04	55.	1.80
1817—1826	56.45	1.98	58.60	1.86
1827—1836	54.10	2.03	55.55	1.83
1837—1846	55.40	2.04	52.20	1.88
1847—1856	60.05	2.09	56.	2.03
1857—1866	58.25	2.20	55.90	2.09
1867—1877	66.23	2.26	59.36	2.03
1909	69.11	2.25	67.20	2.01

daß die von Frankreich eingeführten Merinos eine verhältnismäßig lange Wolle besaßen, welche unter dem Einfluß der „Scholle“ schon im ersten Jahrzehnt um einen ½ cm länger wurde.

Zur endlichen Kammwolle verhalf direkte Zuchtwahl in dieser Richtung und indirekt die Bevorzugung der schwersten Tiere.

Rambouillet hat die Métis Merinozucht Frankreichs stark beeinflußt, verlor aber die aktuelle Bedeutung schon in den

sechsziger Jahren, als es durch die schädlichen Folgen der Inzucht auf die körperliche Entwickelung an Gewicht verlor. Die Gründe, daß es noch heute besteht, liegen außerhalb der Zootechnik; man muß die Politik zu Hilfe nehmen, um in Frankreich viele Einrichtungen zu verstehen und eine liebenswürdige, eitle Anhänglichkeit des Franzosen: „il serait regrettable de voir disparaître cet établissement d'élevage, l'une des plus belles gloires agricoles de la France."

Das „Merino soyeux" und sein Einfluß auf die Merinozucht.

Doch ehe ich auf die Métis Merinozucht eingehe, möchte ich an dieser Stelle das Merino-Mauchamps behandeln, weil seine Entstehung in diese Zeit fällt und sein Einfluß auf die Métis Merinozucht unverkennbar ist, obwohl es organisch nicht hierher gehört und als ein Ausläufer der jetzt schon in Frankreich eine leise Unterströmung bildenden Anglo-Merino-Richtung zu betrachten ist.

Im Jahre 1827 erschien das „merino soyeux" von Mauchamps. Nach der Legende, die noch in unseren Tagen Kredit findet, stammte diese Variation von einem Bock mit lüströser Wolle, welcher zufällig in einer reinblütigen Merinoherde auf dem Gute Mauchamps, bei Berry-au-Bac (Aisne) geboren war und Herrn Graux gehörte. Die Ansichten über die Entstehung des Mauchamps waren und sind sehr geteilt.

Darwin[1]) hielt diese Entstehung für eine sprungweise Variation, im Sinne der modernen de Vries'schen Mutation.

Das plötzliche Auftreten neuer Eigenschaften, glatter Wolle zugleich mit glatten Hörnern als homologe Bildungen, würde neben der Bedeutung der Korrelationserscheinungen den Beweis aus der Geschichte der Haustierzucht erbringen, „daß neue Rassen plötzlich entstanden sind." Dem Tierzüchter ist am besten bekannt, daß seine Tiere mannigfachen Abänderungen unterworfen sind: „es gibt aber gewisse Grenzen der Beständigkeit der Formen, welche niemals überschritten sind, so weit die Beobachtung reicht."[2])

Ich will damit nicht leugnen, daß die Zuchtwahltheorie für

---

[1]) Darwin: Über das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation; übersetzt von J. Victor Carus. Stuttgart 1906.

[2]) Herm. von Nathusius: Vorträge über Viehzucht und Rassenkenntnis. Berlin 1890. Paul Parey. 2. Aufl.

die Umbildung der Arten Geltung hat, nur scheint mir ihre Machtsphäre manchmal zu weit ausgedehnt zu werden.

Krämer[1]) will die Entstehung des Mauchampschafes durch Rückschlag, durch atavistische Vorgänge erklären. Aber Moreau-Berrillon hat aus den Familienchroniken eines Herrn Gilbert, Landwirtes zu Sapigneul, bei Berry-au-Bac die wahre Entstehung dieser „Rasse" aufdecken können. Das Gut Mauchamps grenzt mit der Gemeinde Guignicourt; die Herde aus Mauchamps traf häufig mit jener Gemeindeherde zusammen. Eine zufällige Vermischung fand statt, wobei ein Schaf von einem Dishleybock befruchtet wurde; ein Bocklamm mit langbogiger, glänzender, seidenartiger Wolle wurde geboren.

Durch inzüchterische Behandlung gelang es Herrn Graux eine ganze Herde von 142 Tieren zu bilden. Diese und vor allen Dingen das erste Lamm hatten allerdings den Schein der Kreuzung gegen sich, denn Yvart[2]) berichtet, daß sie mangelhaft gebaut waren, mit schwerem Kopf, langem Hals und schmaler Brust. Doch das ist nach meiner Meinung so zu erklären, daß man es noch nicht verstand durch richtige Haltung die in der Anlage ererbten Eigenschaften zu entwickeln; vielleicht war auch das Muttertier durch eine damals noch recht mangelhafte Winternahrung nicht imstande, das junge Tier während des fötalen Lebens genügend zu ernähren.

Daß übrigens pathologische Bildungen, Krankheitszustände des Muttertieres während der Trächtigkeitsdauer diesen eigenartigen Wollcharakter hervorrufen, wird von Magne[3]) aus Willeneuve und aus der Haute-Normandie berichtet, doch traten die Wollcharaktere in Verbindung mit Konstitutionsfehlern, Bleichsucht und geringer Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten auf.

Durch eine sorgfältige Selektion gelang es Graux diese Varietät zu konsolidieren und die größten Formfehler auszumerzen.

Vergleichende Fütterungen mit Merinos zeigten, daß die Mauchampsschafe dieselben Gewichte erreichten.

---

[1]) Mutationslehre und Tierzucht. Jahrbuch für wissenschaftliche und praktische Tierzucht. Hannover 1907. Verlagsbuchhandlung von M. & H. Schaper.

[2]) Yvart: Etude sur la race mérinos à laine soyeuse de Mauchamps 1840.

[3]) Magne erwähnt sogar solchen Fall aus Rambouillet und Bohm stützt sich darauf. Das ist aber ein Mißverständnis, denn Bourgeois, Direktor von Ramboillet, berichtet allerdings von solchem Falle, meinte aber seine Privatherde von zweifelhafter Abkunft. S. Bernadin: La bergerie etc.

Zeitschafe Mauchamps wogen	27,500 kg
„ Merinos „	25,— „
Mutterschafe Mauchamps 30 Monate alt	33,— „
„ Merinos „ „ „	32,660 „
Mauchamps nach d. Absetzen d. Lämmer üb. 30 Mon.	32,— „
Merinos „ „ „ „ „ „ „ „	32,500 „

Die Schurgewichte waren aber bei den Mauchamps verglichen mit den Merinos der Champagne und Bourgogne nicht so hoch. Bei den Zeitschafen betrug der Unterschied 14, bei den Mutterschafen schon 27 %. Dieses besonders starke Sinken des Wollertrages im zunehmenden Alter scheint mir ein Beweis für eine englische Bluteinmischung, denn dieser Erscheinung begegnet man sowohl in den reinblütigen, langwolligen Herden, als auch bei ihren Kreuzungen, den Anglo-Merinos. Der höhere Preis der Wolle kompensierte allerdings diesen Ausfall, denn er war um 25 % höher; das erste Sortiment der Mauchamps wurde mit 8 frs pro kg, das zweite mit 6 frs bezahlt. Für die Wollindustrie schien durch diese eigenartige Wollart eine neue Ära anzubrechen, die Herstellung von Kaschmir, Halbseide, Velour und Phantasiestoffen wurde hierdurch verbessert und verbilligt.

Auf Veranlassung der Regierung stellten mehrere Wollindustrielle fest, daß die aus Mauchampswolle hergestellten Shawls die aus sächsischer Elektoralwolle gefertigten übertrafen und sich den aus reinen Kaschmirhaaren hergestellten in Zartheit und Geschmeidigkeit näherten. Die Kaschmirstoffe konnten jetzt eine größere Verbreitung finden, weil es durch Vermischung dieser Wolle mit den Haaren der Kaschmirziege möglich wurde, eine festere Kette und damit einen haltbareren Stoff zu erhalten. Der Nutzen dieser langen lüströsen Kammwolle für die französische Wollindustrie war offenbar; auf Veranlassung Yvarts, des Direktors der kaiserlichen Staatsschäfereien, wandte der Staat innerhalb 25 Jahren Herrn Graux 120 000 frs zu und Yvart nahm auf der Staatsschäferei zu Alfort und Lahayevaux (Vosges), die später nach Gevrolles (Côte-d'or) verlegt wurde, die Verbesserung energisch in Angriff.

Zunächst kreuzte er die Mauchampsböcke mit Mutterschafen aus Rambouillet, es fielen aber sehr wenig Lämmer, welche die typische Mauchampsbewollung zeigten,[1]) die meisten

[1]) Von einer stärkeren Vererbung der Neubildungen der Natur, wie sie von Settegast angenommen wurde, ist hier keine Rede.

waren dadurch ausgezeichnet, daß sie mit dem typischen Merinowollcharakter eine größere Stapellänge, Zartheit und Widerstandsfähigkeit verbanden. Die Gewichte dieser Kreuzungsprodukte unterschieden sich bei derselben Haltung nicht wesentlich von den Rambouillets.

Merinomutterschafe	über	30	Monat	48,018 kg
Mauchamps × Merinomutterschafe	„	„		46,753 „
Merinomutterschafe im Alter von	„	„		46,750 „
Mauchamps × Merinomutterschafe „	„	„		45,069 „
Merino-Zeitschafe	„	„		41,083 „
Mauchamps × Merino-Zeitschafe	„	„		41,643 „
Merinobocklämmer im Alter von	5	„		32,857 „
Mauchamps × „ „ „ „	„	„		33,325 „
Weibliche Merinolämmer				25,045 „
„ Mauchamps-Merinolämmer				24,000 „

Wenn man den Wollertrag (Rückenwäsche), auf 100 kg Lebendgewicht bezogen, vergleicht, so erhält man folgende Zahlen.

Merinos	über	30	Monate	3,975
Mauchamps × Merinos	über	30	Monate	4,252
Merinos	von	30	Monaten	4,840
Mauchamps-Merinos	„	„	„	4,894
Merino-Zeitschafe				5,595
Mauchamps-Merino-Zeitschafe				5,523

Diese Zahlen zeigen:

1. Daß sich diese beiden Rassen in Fleisch und Wollproduktion sehr gleichen.

2. Zeigen sie, in welchen Proportionen sich das Schurgewicht durch Alter und Trächtigkeit vermindert. Der Wollertrag nimmt schon ein wenig vom 2.—3. Jahre ab, vom 3. zum 4. Jahre aber bedeutend mehr, verursacht durch Alter und Trächtigkeit, denn erst mit 30 Monaten wurden diese Tiere zugelassen. Die Merinos und Mauchamps-Merinos verlieren aber bei guter Haltung nur den neunten Teil von dem Wollertrage, den sie im 2. Jahre geben, während die reinblütigen Mauchamps-Mutterschafe 25 % verloren. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß der Merinozüchter durch eine vorsichtige Bluteinmischung, ohne den Merinowollcharakter wesentlich zu ändern, eine längere Wolle mit höherem Rendement, welche sich gleichzeitig besser kämmte, erhalten konnte. Tatsächlich hat auch das Mauchamps-Rambouilletblut einen großen Einfluß auf die Métis Merinowollzucht Frankreichs ausgeübt. Bei der Lage der Staatsschäferei Gevrolles im Arrondissement

Chatillon s. Seine, Dep. Côte d'or, der Hauptzuchtstätte des Merino Bourgignon hat es dieses hauptsächlich beeinflußt.

Eine Mauchampsschäferei wurde von M. Serre in der Côte d'or begründet, sowie im Dep. Aisne, die an der Grenze des Dep. Marne belegen, auch das Merino champenois beeinflußt hat.

Godin, einer der bedeutensten Merinozüchter, hat mit dem größten Erfolg das Merino-Mauchamps angewendet. Aus den Auktionsberichten[1]) über Gevrolles im Journal d'agriculture pratique geht hervor, daß jährlich etwa 40 bis 50 Böcke verkauft wurden. Yvart benutzte bei seinen Anglo-Merino-Kreuzungsversuchen in Alfort, die von so großer Bedeutung für Frankreich geworden sind, wie wir später sehen werden, das Mauchampsblut mit Erfolg, um jenen Anglo-Merinos, welche eine oft harte Wolle haben, ein wenig von dem Lüster und der Milde der Mauchampswolle zu verleihen. Diese Mauchamps-Anglo-Merinos, welche von Alfort über Montcavrel nach Haut-Tingry kamen, bildeten bei Auflösung dieser Staatsschäferei den Stamm der „Disley-Merinos" von Grignon, welche einen bedeutenden Einfluß auf die Entwickelung der Anglo-Merinozucht Frankreichs hatten und noch heute eine bestimmte, nicht ganz moderne Richtung in ihr beeinflussen. Außerdem haben die Mauchamps-Anglo-Merinos einen Beitrag zur Bildung des Merino-précoce-Schafes geliefert. In einem Ausstellungsbericht von Chartres[2]) heißt es von den Merino précoce-Schafen, deren Form besonders gerühmt wird, „bei oberflächlicher Betrachtung war man gezwungen, anzuerkennen, daß sie alle den typischen Merinocharakter hatten und folglich von der alten Merinorasse abstammten, doch wenn man ihre Wolle näher untersuchte, war man überrascht, hier und da Wollhaare zu finden, die nach ihrer Natur, Farbe und Glanz auf eine Einmischung von Anglo-Merino-Mauchampsblut schließen ließen."

Die Merino-Mauchampszucht wurde allerdings bald wieder verlassen, Gevrolles 1864 aufgelöst und nach Chambois (Haute-Saône) gebracht, wo sie 1871 verschwand. Die Wollqualitäten hatten für die Industrie einen zu beschränkten Gebrauch, ihre Fabrikationstechnik entwickelte sich, um mit geringeren Mitteln dieselben Effekte zu erzielen, außerdem ist die ungetreue Mode

---

[1]) Journal d'agriculture pratique 1860. Les bêtes à laine de Gevrolles et du Chatillonais.

[2]) Journal d'agriculture pratique 1865 (juin) Concours régional de Chartres.

eine zu unsichere Basis, als daß sich auf ihr eine größere Richtung in der Schafzucht hätte aufbauen können. Soll man sein Verschwinden bedauern, weil seine Bildung viel Geld gekostet, weil große Kapitalien, die in diesen Zuchten steckten, scheinbar verloren gegangen sind?

Die Landwirtschaft ist eine Industrie, sie muß sich wie diese veränderten Konjunkturen anpassen, sie muß im ewigen Wechsel Neues gestalten. Besinnt sich der Industrielle lange, ein altes Verfahren aufzugeben, wenn ein neues ökonomischer produziert? Das Mauchamps hat seine Schuldigkeit getan, indem es einen bedeutenden Einfluß auf die französische Schafzucht mit Merinogrundlage ausübte und der Métis Merinozucht den Übergang zur Kammwollzucht erleichterte.

Es konnte gehen und hat seine Stätte in der Geschichte der Tierzucht gefunden, wo es Zeugnis ablegt von der schöpferischen Gestaltung des französischen Tierzüchters und dessen Elastizität, die ihn, „novarum rerum cupidus", Besseres suchen ließ.

Die Métis Merinozucht.

Wir betonten schon, daß die Landrassen, auf deren Grundlage sich die französische Merinozucht bildete, nicht restlos in ihr untergegangen, wie in Deutschland, sondern nur bis zu einem gewissen Grade aufgesaugt sind.

Dieses Zuchtverfahren, dem wir übrigens in der ganzen französischen Tierzucht Schritt für Schritt begegnen,[1]) entsprang der Tendenz des Züchters, bestimmt ausgeprägte Rassen zu erhalten, welche den Bedingungen der Örtlichkeit möglichst entsprachen, „races du pays" zu bilden, wofür wir in Deutschland kein Wort haben. Der unausgeprägten Kulturrasse der Merinos, jenen Kosmopoliten mit bestimmten Leistungen, gab der französische Merinozüchter dadurch den Stempel einer bodenständigen Rasse, daß er bestimmte Formen und Eigenschaften der Landrasse im Merinotyp herausschälte oder Wollcharaktere, die durch Kreuzung selbst bei hohen Merinoblutanteilen entstanden, festhielt. Allerdings ist es schwer nachzuweisen, inwieweit der Landschafcharakter bei der Bildung des französischen Merinoschafes festgehalten ist, da die Landschafe in den untersuchten Gegenden größtenteils verschwunden sind und genaue Beschreibungen oder Zeichnungen von ihnen

[1]) Wir werden dieser Erscheinung später auch in der Anglo-Merinozucht begegnen.

fehlen; die Grenze festzulegen zwischen der direkten Beeinflussung der Landrassen und der indirekten Einwirkung der „Scholle" auf das Merino, ist unmöglich. Ich bin allerdings geneigt, der Einwirkung der autochthonen Rassen auf das Merino die größte Bedeutung beizulegen. Finden wir doch, bald nach der allgemeinen Verbreitung der Merinos bestimmte Merinotypen: den Beauceron, das Merino Soissonnais, Bourginon und Champenois bei den alten Schriftstellern beschrieben, während der Einfluß der Scholle bei rein durchgezüchtetem Merinomaterial sich nicht so schnell hätte bemerkbar machen können, der übrigens, wie das Beispiel der englischen und schwedischen Merinozucht zeigt, durch Blutauffrischung aus Merinovollblut eliminiert werden kann. Tatsache ist jedenfalls, daß der französische Züchter diesem oder jenem Einfluß mehr nachgegeben hat, als der deutsche und so das Merinoschaf den wirtschaftlichen Verhältnissen besser angepaßt hat.

Bei dieser Mischblutzucht mit verschiedenen hohen Merinoblutanteilen — Métis Merinozucht — die dem Züchter wirtschaftlich richtiger erschien, war eine fernere Anwendung von reinem Merinoblut schädlich, und die Verwendung guter, hochgezogener Mestizböcke richtiger und vorteilhafter, zumal da die Merinovollblutzüchter bei ihrem Streben nach Wollfeinheit und Gewicht des Vließes im althergebrachten Merinovollbluttyp die Ansprüche des Gebrauchszüchters an Körperschwere nicht genügend befriedigen konnten. Das ihnen durch die Reinbluttheorie vorgeschriebene Zuchtverfahren der Rein- und Inzucht scheint mir überhaupt zur Erreichung von Körperschwere und Schnellwüchsigkeit weniger geeignet, als Blutwechsel und gegenseitiger, ungebundener züchterischer Austausch. Man hatte gegen diesen um so weniger Bedenken, zumal für die Ausstellungen keine Schranken zwischen Merino-Reinblut und Mestizmerinos bestanden, als man das Endziel der Züchtung nicht in der starren Festhaltung des überkommenen Rassetypus sah, nicht in der inzüchterischen höchsten Steigerung der Rassendauerform, sondern in der stetigen Weiterentwickelung, Anpassung und Durchbildung eines Gebrauchstypus, welcher die vorteilhafteste Futterverwertung verbürgte.

Hier trägt die Theorie vom „Reinblut" in Deutschland eine schwere Schuld, wenn sie versicherte, daß Mestizböcke sich nicht sicher vererbten, sondern die „mechanisch gemengten" Eigenschaften in der Nachzucht auseinanderfielen.

Die Finke'schen Schafe,[1]) Merinos, in denen gewisse Landschafcharaktere herausgeschält waren, sind in Deutschland nur ein Phänomen gewesen, welches bald verschwand.

Eine Ironie des Schicksals wollte es, daß jene französischen Métis Merinos, denen der deutsche Sprachgebrauch fälschlich den Namen „Rambouillet" gab, auch in Deutschland sich größerer Beliebtheit erfreuten, als die Rambouillets in französischem Sinne, Zuchtprodukte der Vollblut- und Staatsschäferei Rambouillet.

Gründe der Kammwollrichtung in Frankreich.

Jeder Züchter weiß, daß der Wollcharakter sehr schnell durch jene Bedingungen beeinflußt wird, deren Komplex wir „Scholle" nennen, welche, negativ gesprochen, eine gewisse Einseitigkeit bedeutet, die um so schneller und bedeutungsvoller wirkt, je mehr die verlangten Leistungen zu den nebenher sich ergebenden in Widerspruch stehen.

So ungezwungen sich die Gründe für die abweichenden Wollcharaktere der Brie, Beauce und Champagne aus den verschiedenartigen, geologischen Formationen und die dadurch mehr oder weniger bedingte andere chemische Zusammensetzung ergeben, so weit sind wir davon entfernt, eine klare Einsicht in die Momente zu haben, welche den Züchter zwingen, auf dem einen Gut durch starkhaarige Böcke dem zu Feinwerden der Wolle entgegenzuarbeiten, auf dem Nachbargut mit offenbar denselben Wirtschaftsverhältnissen ein Stärker- und Gröberwerden der Wolle durch feinhaarige Böcke zu verhindern.

Schon in den ersten Anfängen der französischen Merinozucht wurde in Rambouillet und auch anderwärts die Beobachtung gemacht, daß die Wolle der aus Spanien importierten Merinos, welche mit Rücksicht auf die französische Fabrikationsrichtung schon mit einem langen Stapel ausgesucht waren, in Frankreich länger geworden war (vgl. Tabelle 6).

Dem aufmerksamen Züchter entging nicht, daß diese Veränderung des Wollcharakters eine Vermehrung des Körpergewichtes bei sonst gleicher Fütterung zur Folge hatte, und daß er durch Beachtung dieser Korrelation[1]) bei der Paarung

---

[1]) Herm. von Nathusius: Über Constanz in der Tierzucht. Berlin 1860.

[2]) Man kann in jeder Kammwoll-Klassenherde die Beobachtung machen, daß die Tiere mit langer, feiner — hier meistens weicher — oder langer, starker Wolle die schwersten sind, bei geringerem Schurgewicht allerdings

ein Tier erhalten konnte, welches mit einer größeren Körperschwere eine Mittel- oder Stoffwolle verband, welche durch die Länge des Stapelwuchses sich zu Kammgarnen verarbeiten läßt und dessen mittelstarke Kräuselneigung auch die Verarbeitung von Streichgarnen erlaubt. Dazu kam der Einfluß der französischen Wollindustrie als wichtiges Moment für die Richtung in der Merinozucht.

Die gesteigerten Lebensansprüche der stetig anwachsenden Bevölkerung Frankreichs,[1]) dessen Industrialisierung eher einsetzte als in Deutschland, gestatteten der Industrie einen Absatz solcher Stoffe, in denen neben der Wolle andere Surrogate zur Verarbeitung kamen, um ein billiges, gut aussehendes Gewebe herzustellen. Seit es durch die Verbesserung der Spinnmaschinen möglich geworden war, auch aus weniger feiner Wolle einen feinen Faden herzustellen, konnte der Fabrikant auf die feine, kurze Tuchwolle verzichten, die er früher für manche Zwecke nur in Ermangelung einer Stoff- oder Kammwolle verwenden mußte. Er bevorzugte jetzt eine Kammwolle, weil sie bei der Vermischung mit Seide, Baumwolle und Lein der Kette wegen ihrer größeren Länge als Tuchwolle einen besseren Halt gab und damit den Stoff fester machte.

Der Geschmack der Franzosen, welcher die Mode der ganzen Welt bestimmte und noch beherrscht, bevorzugte glatte Stoffe, „merinos". Die Industrie benötigte hierzu und zur Herstellung von Shawls und Phantasiestoffen eine lange luströse Merino-Kammwolle, zugleich zur Erreichung bestimmter Farbeneffekte und wirkte erzieherisch auf den französischen Merinozüchter.

So finden wir Landwirtschaft und Industrie in vollster Interessengleichheit, ja die letztere übte auf die Urproduktion

---

(4—5 Klasse nach Thilo's Bonituren). In den Bonituren der Stammschäfereien findet man bei dichtem Vließ einen kurzen Stapel ($\underline{\overline{m}}\ l\ \overline{t}$) und eine Bemerkung über zu geringes Körpergewicht, umgekehrt bei zu losem Vließ einen langen Stapel mit einer Bemerkung für schwere Formen ($\overline{\overline{m}}\ l\ \underline{t}\ \square$). Wir gehen bei der Dishley-Merinozucht auf die äußerst interessanten engen Grenzen dieser Korrelation näher ein, die bei dieser Zucht sehr leicht negativ wird.

[1]) Die Einwohnerzahl war in Frankreich:

1812	30000000
1840	34301078
1866	38067064
1872	36102921
1879	37672048
1886	38218903
1891	38343192
1908	39252245

dadurch günstig, daß sie den Merinozüchter auf eine Frankreich eigentümliche Wolle hindrängte, deren Spezialität bei der Konkurrenz überseeischer Wollen ihm Vorzugspreise sichern sollte und ihn dadurch vor den gewaltigen Preisstürzen, wie sie der deutsche Züchter erlebte, bewahrte.

Die verschiedenen Merinotypen.

Etwas außerhalb der Gruppe der Métis Merinozucht, befindet sich das Merino der Champagne und zum Teil auch das Merino Châtillonnais, wie man das Merinoschaf der Burgogne nach seiner Hauptzuchtstätte Châtillon s. S. nennt.

Die Champagne war ein äußerst armes Land, dessen brandiger Kreideboden und der Mangel an Absatzorten nur ein sehr primitives Wirtschaftssystem entwickelte.

Die Dreifelderwirtschaft ist für sie bis zum Jahre 1862 typisch.

Aber wenn auch der Kreideboden der Champagne vielfach wegen seiner Flachgründigkeit und seiner unvorteilhaften bodenklimatischen Verhältnisse mehr zu extensiveren Betriebsformen zwingt, als manche Sandböden in Deutschland, so entwickelte er doch auf seinen gesunden, sonnigen Hügelweiden trockene starkknochige Tiere mit einem eigenartigen Kammwollcharakter.

Der Nazer Typ fand daher wenig Beachtung und nach dem Sinken der Preise für hochfeine Wollen arbeitete das Gros der Züchter mit Böcken aus Rambouillet mit flottgewachsener Stoffwolle, welche durch die geologischen Verhältnisse der Champagne prononziert zu einer langen hellen und leichten Kammwolle mit 40 bis 42 % Rendement wurde. Rückwirkend übte die Reimser Wollindustrie, welche ursprünglich durch die von der Champagne schon in ihrem Landschaf gebotene Kammwolle eine Spezialität ausgebildet hatte, erziehend auf die dortige Merinozucht, indem sie eine lüströse, lange, mittelfeine Kammwolle am höchsten bewertete. Diese wurde dem Gebrauchszüchter durch die auf den oft sehr reichen Kreideverwitterungsböden befindlichen Hochzuchten zur Verfügung gestellt.

Weniger die Dürftigkeit als die Geeignetheit der Burgogne für Feinwollzucht ließ die Elektoralrichtung hier größere Verbreitung finden und die Blicke auf Sachsen zur Einfuhr von Zuchtmaterial richten. Aber auch hier wurde frühzeitig das Merino aus Rambouillet kultiviert, dessen Zucht bei dem vorteilhaften Anbauverhältnis der Ackerfrüchte untereinander und

dem sehr günstigen Wiesenverhältnis einen guten Rückhalt fand. So entwickelte der Züchter in Burgund ein zwar kleines, aber wohlproportioniertes Merino, dessen Wolle seit 1840 unter dem Einfluß Gévrolles, der Rambouillet-Mauchamps-Staatsschäferei, einen leuchtenden Schimmer und Schmelz erhielt, der mit der stark lichtbrechenden Eigenschaft des Mauchampshaares und dem überaus feinflüssigen, farblosen Wollfette zusammenhängt. Bei seiner Nähe hat es die Wollen der Champagne stark beeinflußt, so daß die Preise der Champagne- und Burgognewolle gleich sind (s. Tabelle 3 und Tabelle 9 i. Anh.).

Der Châtillonnaiszucht waren die Bedingungen für eine freudige Entwickelung durch die Wirtschaftsverhältnisse gegeben; sie sollten ihm auch vielerwärts einen leichten Übergang zur Fleischschafzucht gestatten. Anders stand es mit dem Merino der Champagne und den armen Gegenden von Burgund, dessen Betriebsform selbst 1882 noch Ähnlichkeit mit der Dreifelderwirtschaft hatte.

Der Preissturz der Wollen sollte gerade hier wie dort auf die Landwirtschaft erschütternd wirken, weil die Merinowollzucht vorläufig durch nichts anderes zu ersetzen war.

Unter den französischen Métis Merinos hatte der Bauceron am meisten Ähnlichkeit mit dem Typ, der in Rambouillet zu der damaligen Zeit bevorzugt und als der alten Merinorasse eigen angesehen wurde. Der äußerst kalkreiche, lehmig-sandige Boden und die Vegetation der alten Beauce (Dep. Eure-et-Loir und Loir-et-Cher) schien diesen Typ noch zu verstärken. Die alten Beaucerons hatten einen äußerst gedrungenen, kurzen Körper mit stark hervorragenden Widerrist. Ein plumper, grober Kopf mit mächtig entwickelten Hörnern verriet ein äußerst starkes Knochengerüst. Seine Formen waren züchterisch wenig behandelt und durchgebildet, und trotz der hohen Gewichte, welche bei Böcken 160 bis 200 Pfund, bei Mutterschafen 100 bis 120 im Mittel guter Herden betrugen, waren es äußerst schwer ernährbare, spätreife Tiere, deren Zucht einen Hammelverkauf erst nach 3 bis 4 Jahren mit einem Nettofleischgewicht von 50 bis 70 Pfund gestattete. Man begegnete in diesen Herden einem überreichen Wollbesatz an Kopf, Bauch und Beinen, dichten, schwarzen Vließen mit eng- und klargekräuseltem Stapelbau und jener Neigung zur Hautfaltenentwickelung und Hypertrichosis, welche die Bildung einer kurzen stoffwollartigen Wolle mit viel gelbem Schweiß und Kammzugabfall im Gefolge hat und im Zusammenhang damit eine freudige Entwickelung des Tieres hemmt.

Der alte Beaucerontyp wurde von Bailleau zu Illiers am meisten bewahrt und gepflegt. Eine kurze, zu starker Krümpkraft neigende Merinomittelwolle bildete einen gut geschlossenen, glatten Stapel auf derber, faltiger und dicht besetzter Haut. Doch vorsichtig und mit Geschick hat Bailleau die Klippe aller Negrettizucht: auf Kosten der Körperschwere und der leichten Ernährbarkeit eine zu schweißreiche Wolle zu züchten, vermieden.

In diesem Folioformat-Negretti schien Körperschwere und edler Wollreichtum in voller Harmonie miteinander vereint, allerdings war der Erfolg notwendig begrenzt durch die physiologischen Bedingungen beider Eigenschaften nach Qualität und Quantität.

Die Grenzen, welche in der Lefebvre-Eskoville-Richtung lagen, waren nicht so eng wie in Bailleaus.

Bei Lefebvres Verzicht auf größte Dichtigkeit des Stapels und hohe Feinheit der Wolle, gelangte er in besserer Übereinstimmung mit den veränderten Ansprüchen des Marktes zu einer leichten, verhältnismäßig schweißfreien Kammwolle von längerem Stapel als Bailleau auf glatter, nicht dichtbesetzter Haut.

Mit der Wollzucht dieser Richtung, welche später 1860 dem deutschen Merinozüchter in Feinheit, Nerv und Besatz nicht ganz genügte, ging eine Umwandlung des Körpers Hand in Hand: die Tiere wurden schwerer, die Mutterschafe wogen oft 130 bis 140 Pfund bei 11 bis 12 Pfund Schurgewicht und Jährlingsböcke erreichten Gewichte von 160 Pfund mit 8 Pfund Wolle. Die Soreau-Richtung, welche zwischen beiden stand, erreichte nicht die Vorzüge jeder einzelnen, weil sie die Ursachen ihrer Fehler vermied, d. h. nach dem damaligen Geschmack des Beauceronzüchters.

War nun die Beauceronzucht 1800 bis 1860 den ökonomischen Verhältnissen richtig angepaßt?

Die Wollpreise, welche in der Beauce bezahlt wurden, waren folgende (Tabelle 7):[1])

Tabelle 7.

	1805	1814	1816	1820	1825	1831	1834	1840	1860	1869
1. Qualität	15.60	10.5	15.50	8.4	12.50	7.5	11.5	9.00	11.	3.3
2. „	11.00	7.35	10.90	5.85	8.40	5.0	8.0	5.50	10.2	2.9
3. „	7.00	5.20	7.40	4.00	6.20	3.25	5.5	4.25	7.6	—
4. „	2.95	2.10	3.25	1.75	2.65	1.6	3.	2.50	5.4	2.7

[1]) Es handelt sich um lavé à fond-Preise.

Die Preise sind zwar unruhig, ihre Bewegung findet auf dem abwärtssteigenden Ast statt, doch sie gestalten sich bis 1860 so, daß kein Grund für eine Aufgabe der Wollzucht vorlag, zumal da die Fleischpreise in Paris, 12 Meilen von der Hauptstadt der Beauce, Chartres, ziemlich gering sind (s. Anhang, Tabelle 10).

Die Wollpreise waren also bis 1850 acht- bis zehnmal so hoch als die Fleischpreise, allerdings hätte man innerhalb dieses Typus die Form mehr als die Größe kultivieren müssen. Der Brustkorb war sehr schmal, der Rücken spitz, die Kruppe kurz und abgeschlagen und die Beinstellung vorne und hinten x-förmig.

Die Beauce mit ihren langen Trockenperioden und den kalkig-lehmigen, brandigen Plateaus war zur Kultur des Wintergetreides am besten geeignet; wir finden daher um 1840 im Verhältnis der Ackerfrüchte zueinander den Getreidebau stark überwiegend, 63 % des Pfluglandes einnehmend, zumal die Getreidepreise recht hoch waren.[1])

Es ist schwer zu entscheiden, ob der Getreidebau diese Betriebseinrichtung gefordert hatte oder die Schafhaltung, jedenfalls war sie bei den hohen Wollpreisen ein gleichberechtigter Wirtschaftsfaktor. Man sah in ihr nicht allein das Mittel der Umformung von Stroh in Dünger, sondern auch die Lieferung von tierischen Hauptprodukten, Wolle, deren Träger im Alter, wenn die Wollproduktion nachließ, guten Absatz fanden, denn der Bedarf an Schaffleisch mußte durch Einfuhren gedeckt werden (s. Tabelle 8).

Tabelle 8.

Einfuhren von Schafvieh.

1831	88.029	1841	86.556
1832	74.071	1842	138.982
1833	67.553	1843	92.752
1834	124.548	1844	121.943
1835	129.105	1845	110.841
1836	134.243	1846	93.891
1837	90.027	1847	57.929
1838	99.088	1848	21.731
1839	95.671	1849	19.002
1840	42.772	1850	25.023

[1]) Statistique agricole de la France. Résultats généraux de l'enquête décennale de 1862 Paris.

Es setzte daher in der Beauce der Futterbau auf dem Acker um so stärker ein, als das Wiesenverhältnis das denkbar ungünstigste war. Es stellte sich im Jahre 1840 zum Ackerland wie 1 : 26, und es mußte ein besseres Verhältnis der Gewinnung von nährstoffarmem Stroh und nährstoffreichem Grünfutter und Heu hergestellt werden; das Verhältnis ist 1862 1 : 4.

In dieser Richtung finden wir den Landwirtschaftsbetrieb bis zum Jahre 1862 entwickelt. Der Anbau von Handelsgewächsen oder Hack- und Blattfrüchten greift nur sehr bescheiden verändernd selbst bis zum Jahre 1882 in die Betriebseinrichtung ein und die Brache, welche etwa den achten Teil des Pfluglandes einnimmt, spielt mit den absoluten Schafweiden (Landen und unkultiviertes Land) eine große Rolle in der Schafhaltung.

Eine regelmäßige Ernährung war bei dem geringen Anbau der Hack- und Blattfrüchte, der starken Ausdehnung der Brache und der Kultur der künstlichen Weiden, welche bei lang anhaltenden Trockenperioden[1]) versagten, nicht möglich.

Man kann bei der Betrachtung der Ackerfrüchte zu einander Berthier[2]) nicht ganz unrecht geben, wenn er das Wirtschaftssystem der Beauce die Dreifelderwirtschaft nennt, denn der Anbau künstlicher Weiden (Luzerne, Esparsette) war sehr oft aus der eigentlichen Fruchtfolge ausgeschieden.

Dazu kam, daß der Transport der verkäuflichen Produkte bei der großen Entfernung der Beauce von dem Absatzort Paris verhältnismäßig hohe Kosten verursachte. „Chatres ist einige Meilen weiter von Paris als Meaux," sagt L. de Lavergne bei einer Vergleichung der Beauce und der Brie, „dieser Unterschied, welcher heute kaum merklich ist, hat in früherer Zeit genügt, um den Absatz und die Verwertung weniger leicht zu machen." Die Beauceronzucht war nach meiner Meinung den ökonomischen und den engeren Wirtschaftsverhältnissen richtig angepaßt, doch sie scheint den Ruhepunkt, welchen wir als Ergebnis der historischen Entwickelung in jeder Zucht finden, zu lange ausgedehnt und die weiter gehende Entwickelung in der übrigen französischen Merinozucht nicht erkannt zu haben.

Den Weg ihrer weiteren Entwickelung hätte dem Beauceronzüchter die Lefebvre-Richtung zeigen müssen, in wel-

[1]) Wir kommen auf das Klima bei der Anglo-Merinozucht der Beauce eingehender zurück.

[2]) Henry Berthier: Etude agricole sur le département d'Eure-et-Loir. Paris 1878.

cher wir die Ansätze der Beachtung jener Korrelation finden, welche eine erfolgreiche Zucht auf Fleisch nur bei langer Secunda- und Tertiakammwolle ermöglicht, — abgesehen von den zootechnisch interessanten, praktisch belanglosen Ausnahmen, welchen wir später bei der Merino précoce-Zucht begegnen. Die Beauceronzüchter waren auf ein totes Geleise geraten. Je länger und energischer man das Merino zwang, über sein Körpervermögen eine edle, sehr feine Wolle mit viel Fettschweiß zu produzieren, desto mehr entfernte man sich trotz der kolossalen Figuren, welche durch schweres Futter erzwungen waren, unbewußt von der Anlage zur Fleischfülle.

Seine Wollen hatten nichts vor den Kolonialwollen voraus, wie die der Brie, und als ihr Preissturz um 1860 (s. Tab. 7 u. im Anh. Tab. 1) zugleich mit der gewaltigen Hausse der Fleischpreise und dem steigenden Fleischbedarf, der sich in den erhöhten Einfuhren (s. Tab. 3 im Anh.) ausspricht, gebieterisch auch die Zucht auf Fleisch in Frankreich verlangte, da kämpfte er vergeblich mit der Konstanz des lange Generationen hindurch tiefeingewurzelten Mangels an Fleischwüchsigkeit.

Diese Tatsache an und für sich wurde dann irrtümlich von Wollzüchtern in dem Sinne gedeutet, daß schlechthin im Merinoblute von vornherein eine reichliche Fleischerzeugung ausgeschlossen sei.

Doch auch der vorurteilsfreie Züchter war nicht imstande, durch ein „merino amélioré", das auf besondere Frühreife in der Zeit von 1860 noch keinen Anspruch machen konnte, diese gewaltigen Wollmassen in kurzer Zeit zu lösen, dieser Typus widerstand zu sehr der Umwandlung in ein leicht ernährbares Tier. Die wirtschaftlichen Verhältnisse nach 1870 machten zu schnelle Fortschritte, als daß eine Selektion hätte mit ihnen Schritt halten können. Der Hochzüchter der Beauce verkaufte seine Herden nach Deutschland, welches um Jahrzehnte zurück, einen in Frankreich aufgegebenen Typ gebrauchen konnte.[1])

Der Gebrauchszüchter griff zum Anglo-Merino. Von den 1 769 335 Merinos, welche im Jahre 1852 noch in der Beauce

[1]) Die meisten Rambouilletstammherden stammen von diesen Metis Merinos. Ballin, Blumenhagen, Gerswalde, Gnewkor, Kleptow, Narkau, Neumellentin, Neuenkirchen, Schmölln, Teschendorf, Warsin, Sassenburg, Zemlin u. a. m. Einige haben allerdings Blut aus den reinblütigen Herden von Gilbert und Tessier, welche die großen Transporte aus Spanien für die Regierung geleitet hatten und für sich wohl nicht das schlechteste behalten haben. Auf der Hamburger Ausstellung 1863 verkaufte Garnot 1 Bock mit 4000 Frs., 2 andere mit je 1500 und 10 Mutterschafe mit 10000 Frs. Lefebvre 1 Bock und 9 Mutterschafe mit 10000 Frs. Bailleau 6 Böcke und 9 Mutterschafe mit 20000 Frs.

waren, existieren heute noch höchstens 25 000. Bei Erörterung der Gründe der Anglo-Merinozucht und der Besprechung der quantitativen Entwickelung der Merinozucht in der Beauce kommen wir eingehender auf diese interessante und charakteristische Frage zurück.

Glücklicher waren die Züchter der Isle-de-France, die heute von den Departements: Seine,[1]) Seine-et-Oise, Seine-et-Marne und Oise gebildet wird.

Die Lage der drei Departements, welche wie ein Gürtel Paris umspannen, gestattete einen leichten Absatz aller landwirtschaftlichen Produkte ohne hohe Transportkosten.

Bei der mangelhaft entwickelten Verkehrstechnik kamen sie für die Versorgung von Paris hauptsächlich in Betracht. Nach Paris, welches mit seinen Vororten im Jahre 1856 1 727 000 Einwohner zählte, strömte der Reichtum der Nation: die Menschen, die in harter Arbeit Werte schafften, geleitet durch den Geist und das Kapital. Das intensivere Leben entwickelte einen höheren Lebenszuschnitt als anderswo in Frankreich.[2])

Tabelle 9.

Fleischkonsum in kg.

1840	Ardennes	Aisne	Côte d'or	Cher	Frankreich	Paris
Rindfleisch . .	7.18	5.43	5.42	5.22	6.74	30.09
Kalbfleisch . .	2.25	2.44	3.08	1.59	2.17	5.95
Hammelfleisch	0.93	1.54	1.64	0.88	2.19	9.34
Lammfleisch .	0.03	0.09	0.04	0.02	0.19	
Schweine und	12.90	5.64	15.56	3.03	8.65	8.00
Ziegenfleisch .	—	—	—	—	0.06	2.24
	23.29	15.14	25.74	10.74	20.00	55.62

Der landwirtschaftliche Betrieb nahm daher in den drei Departements schon früh Wirtschaftsformen an, die im Jahre 1840 hier schon intensiver sind als in Eure-et-Loir um 1882.

Die glückicheren natürllichen Verhältnisse dieser Departements: der tiefgründige, humose kalkhaltige Lehmboden, das mildere Klima, welches ein frühes Erwachen der Vegetation im Frühjahr und ein langes Aushalten im Herbste bewirkte, das bessere Wiesenverhältnis spez. in der Brie (Dep. Seine-et-Marne)

[1]) Das Departement Seine scheidet als Stadtbezirk aus unsern Betrachtungen aus.

[2]) Der standard of life spricht sich nicht nur im Verzehr dieser, sondern auch anderer animalischer und vor allen Dingen vegetabilischer Nahrungsmittel aus.

das sich wie 1 : 13 (in Eure-et-Loir 1 : 26) stellte; die von außen hereintretenden Verhältnisse, welche 1862 im Departement Aisne den Anbau von Zuckerrüben zu 30 000 ha (Eure-et-Loir 610 ha) bewirkten, sie mußten auch ein Schaf entwickeln, welches die reicheren Futtervorräte besser verwerten konnte und den Ansprüchen der Mastwirtschaften um Paris,[1]) welche damals schon existierten, genügte.

Der Züchter verzichtete daher bewußt auf die größte Reichwolligkeit und Schwere des Vließes wegen ihres nachteiligen Einflusses auf die Mastfähigkeit und erhöhte bei der scheinbar vernachlässigten Bewollung des Kopfes und der Extremitäten dadurch den Wert des Vließes, daß er die Wollen auf große Länge, Sanftheit, Glanz, Haltbarkeit und hohes Rendement züchtete.

„Sie sind es," sagt Bella,[2]) „welche immer mehr eine Spezialität unseres Landes werden, welche unseren wirtschaftlichen Verhältnissen am besten angepaßt sind, für die wir am wenigsten von unserer Konkurrenz zu fürchten haben, welche zwar sehr feine, aber nur kurze und wenig haltbare Wolle liefert, bei ihrer Produktion haben wir den größten Verdienst."

Vor allen Dingen waren die Wollen der Brie [3]) beliebt, weil sie nervig, sanft, elastisch und von seidenartigem Glanze waren, während das Merino-Soissonnais, welches in Valois, am linken Ufer der Oise, in den Arrondissements Senlis, Lâon und Soissons gezüchtet wurde, bei etwas kürzerem Wuchse eine weniger sanfte und elastische, mitunter harte und spröde Wolle gab.

Die Preise, welche von den Fabrikanten für diese Wollen gezahlt wurden, deckten sich ungefähr mit denen der Beauce (s. Tab. 7), jedenfalls wurde der Rambouillet- und Beaucerontyp im Bezug auf die Kosten der Erzeugung von Wolle und Fleisch übertroffen von dem groß- und schnellwüchsigen, glatthäutigen Soissonnaistyp — wie man kurz das Merino der Isle-de-France nennt — mit seiner flottabgewachsenen, milden, leichten Kammwolle, aber nur geringem Wollbesatz an Kopf, Bauch und Beinen.

---

[1]) Le Four: Le Mouton. Paris. Librairie agricole de la maison rustique. rue Jacob 26.

[2]) Bella: Moyen d'améliorer la production de la laine en France. Im Bulletin de la société d'agriculture et des Arts de Seine-et-Oise 1862.

[3]) Nach L. Moll et Eug. Gapot: La connaissance général du mouton etc. wurden die Wollen der Brie um 10—15 % höher bezahlt als die Wollen der Beauce.

Das Merino précoce-Schaf.

In der ganzen Métis Merinozucht Frankreichs finden wir ein mehr oder weniger bewußtes Streben auf Körperschwere; in dieser Richtung sollte sie nach Sinken der Wollpreise verstärkt arbeiten.

Kein Umstand hat die Entwickelung aller europäischen Länder stärker beeinflußt, als die großartige Entwickelung der Verkehrstechnik zur Mitte des 19. Jahrhunderts. Die Schafzucht wurde international und die überseeischen Volkswirtschaften waren in den Stand gesetzt ihre Erzeugnisse zu einem Preise anzubieten, zu dem das alte Europa, speziell das hochentwickelte Frankreich auf Grund seiner ganzen historischen Entwicklung nicht mehr produzieren konnte.

Die Erschließung jener Länder hatte ein dauerndes Sinken des Preisniveaus der Wolle zur Folge (s. i. Anh. Tab. 1), da die Wollproduktion keiner weitgehenden Erhöhung der Erträge in qualitativer Hinsicht fähig, vor allen Dingen aber die dafür nötige Vermehrung eines großen Arbeitsaufwandes unökonomisch ist.

Wir finden also von 1860 ein Sinken der Wolle um 70,5 % bis zum Jahre 1895, wo wir den größten Preistiefstand haben, dann ein allmähliches Steigen um 91,7 %, immerhin einen Preissturz von 1860—1910 um 46,0 %.

Die 1860 aufgehobenen Einfuhrzölle wurden von vielen Landwirten als die Ursache des bald darauf eintretenden starken Sinkens der Merinowollen angesehen, deshalb richteten die Züchter der Burgund und Champagne eine Eingabe an die Regierung auf Wiedererrichtung der Zollschranken, da die Wollproduktion in vielen Teilen Burgunds noch nicht durch die von der Regierung ausgegebene Parole auf Zucht auf Fleisch ersetzt werden könnte.[1]) Die Eingaben entsprangen nur einer mangelnden Einsicht in die ökonomischen Verhältnisse, denn die Wollpreis- und Tarifkurven zeigen, daß das vom Gesetzgeber beabsichtigte Steigen der Wollpreise entsprechend der Erhöhung der Tarife nicht nur in sehr weitem Verhältnis gefolgt ist, sondern auch, daß die Tarife unfähig waren, das Sinken der französischen Wollpreise aufzuhalten.

Die Interessen an der Aufrechterhaltung hoher Wollpreise waren in den Schafhalterkreisen aber nicht gleich stark. Der Mäster kaufte die Tiere, ohne viel Wert auf die Vließe zu legen, bald vor der Schur, bald nach der Schur.

---

[1]) Emil Lefèvre: Histoire économique de la laine. 1906.

Ich behaupte nicht, daß der Zustand des Vließes keinen Einfluß auf den Wert des Tieres beim Kauf hätte; trotzdem muß man berücksichtigen, daß das Tier nicht gekauft ist, um seine Wolle zu erhalten, sondern so schnell wie möglich an den Schlachter verkauft zu werden, oft einige Monate vor der Schur, bevor das Vließ von neuem seinen Wert erhalten hat. Der Mäster war im Gegenteil geneigt, ein Schaf mit hochfeiner Wolle geringer zu bewerten, als ein gleich schweres mit grober, minderwertiger Wolle, aber von einer Rasse, welche die Mastkosten besser bezahlte, d. h. den Gewichtsunterschied zwischen Kauf und Verkauf.

Der Verlust durch die tief gesunkenen Wollpreise traf daher hauptsächlich die Landwirte der Gegenden,[1]) wie Eure-et-Loir, Marne und Teile der Côte d'or, deren Wirtschaftsverhältnisse um 1860 und sogar noch 1880, wie ein Blick auf die Anbauverhältnisse der Ackerfrüchte untereinander zeigt, weder eine intensive Zucht auf Fleisch noch eine Mast gestatteten, also die eigentlichen Züchter.

Gemildert wurden allerdings die Verluste durch das arbeitsteilige Verfahren zwischen Mäster und Züchter, das um so stärker einsetzen konnte, als diese Gegenden hart an die hochintensiven Wirtschaften der Isle-de-France und des Soissonnais und glücklichere Teile Burgunds grenzten, so daß deren Bedarf auf den großen, sich schnell organisierenden Märkten speziell nach der Ernte von dem Händler und dem sehr kaufmännisch gewandten französischen Großpächter schnell, leicht und ohne große Unkosten gedeckt werden konnte. Der Handel übte sodann noch einen erziehenden Einfluß durch Bevorzugung gut geformter und mastfähiger Tiere aus, indem er den Züchter jener Gegenden an die für sie möglichen Grenzen der Voranstellung der Fleischproduktionen drängte und ein Zuchtverfahren, welches sich auf den Verkauf abgesetzter englischer Kreuzungslämmer, das ja die Wirtschaft gar nicht berührt, z. T. entwickelte.

Der Züchter konnte um so schneller diesem Verfahren nachkommen, da die zum Teil armen Gegenden von dem hohen Kalkgehalt des Bodens profitierten, welche, sehr oft nur flach und steinig noch einen Esparsettebau und etwas tiefer werdend einen Klee- und sogar Luzernenbau gestattete, deren frühes

[1]) Petition des éleveurs en Bourgogne et en Champagne 1869. Journal d'agriculture pratique 1869. „ils n'admettent pas la compensation signalée par la chambre et voient leur salut dans le rétablissement des droits producteurs plutôt que dans le changement de speculation proposé par M. Mayne."

Erwachen und ein spätes Aufhören der Vegetation ein mildes Klima bewirkte. Hinzuzufügen ist noch, daß bei diesem gegenseitigen Geschäft der geringere Wollwert sowohl vom Käufer, als auch vom Verkäufer getragen wurde, wodurch für letzteren der Verlust weniger hart wurde als bei einem nicht arbeitsteiligen Verfahren, zumal er bei der stark einsetzenden Nachfrage nach zu mästendem Vieh nicht der schwächere war. Trotzdem hat das Sinken der Wollpreise Erschütterungen in der Landwirtschaft jener Gegenden ausgelöst, da in den dortigen Verhältnissen das Wollschaf durch keine andere Tierart für lange Zeit hinaus zu ersetzen war. Es profitieren von den Fleischpreisen, welche bei der stark anwachsenden Bevölkerung und bei der durch die höhere Kultur eintretenden verbesserten Lebensweise eine gewaltige Steigerung erfahren, nur die besseren Gegenden.

Die Hammelfleischpreise ziehen mit kleinen Schwankungen vom Jahre 1857—1883 bedeutend an (s. i. Anh. Tab. 2). Von 1883 ab unterliegen die Fleischpreise mannigfachen Schwankungen mit absteigender Tendenz, um erst im Jahre 1890 auf das Preisniveau von 1883 zurückzukommen. Während die Wollpreise von 1860—1895 um 70,5 % gefallen sind, sind die Fleischpreise um 32,4 % gestiegen, im ganzen sind sie von 1860 bis 1910 um 51,8 % in die Höhe gegangen, während die Wollpreise in dieser Zeit um 46 % gefallen sind.

Außerdem war in dieser ganzen Periode immer eine gute Absatzmöglichkeit vorhanden, da sich die Bevölkerung Frankreichs von 1840—1909 um 2 946 864 Millionen vermehrt hat und die Lebensansprüche um das drei bis vierfache gestiegen sind.

Tabelle 10.

Fleischverbrauch im Jahre 1892 pro Einwohner.

Cher	42.94	kg
Ardennes	69.56	„
Aisne	57.95	„
Côte d'or	68.46	„
Seine-et-Oise	73.26	„
Seine-et-Marne	83.23	„
Frankreich	60.69	„
Paris	62.845	„

Im Departement Seine, also speziell Paris, war 1892 der Verbrauch an den einzelnen Fleischsorten

pro Einwohner:	Rindfleisch:	33.52	kg
„ „	Kalbfleisch:	7.57	„
„ „	Schaffleisch:	9.42	„
„ „	Schweinefleisch:	9.49	„

1909 wurden 197 009 307 kg bei einer Einwohnerzahl von 2 763 000 gegessen, also 78.90 kg pro Einwohner. Nehmen wir einen Schaffleischverbrauch im selben prozentualen Verhältnis an der Gesamtfleischnahrung an, so ergibt sich ein Verbrauch von 11.840 kg pro Einwohner. Bei der Betrachtung der Tab. 12 i. Anh. über die Schaf-Einfuhren in Frankreich könnte man zunächst eine große Konkurrenz für den einheimischen Markt sehen, aber die Einfuhren haben dann immer erst besonders stark eingesetzt, wenn die Preise in Paris hoch waren, das Ausland hat also nur das Defizit der nationalen Produktion ausgeglichen und so von den hohen Fleischpreisen profitiert. Beim Vergleich der Angaben für Fleischpreise und Einfuhrhöhen speziell 1880 und 1887 findet man diese Annahme bestätigt. Es würde mich zu weit führen, dieselben Verhältnisse innerhalb von Frankreich bei den einzelnen Versorgungszonen für Paris zu zeigen. Außerdem zeigen die Preise der in den letzten 10 Jahren eingeführten Tiere oder Fleischmengen, daß es sich um allergeringste Qualitäten handelt, welche vom französischen Züchter der untersuchten Gegenden in nur sehr beschränkter Menge produziert wurden, denn der Durchschnittspreis betrug für 1 kg frisches Fleisch 0,90 fr., für das kg Lebendgewicht wurde 0,60 fr bezahlt.

Andererseits zeigt die Tab. 4 i. Anh., daß nach höchstwertiger Ware die größte Nachfrage ist.

Bei dieser absoluten Preissteigerung muß man noch berücksichtigen, daß durch die verbesserte Verkehrstechnik die Verbrauchszentren Kreise mit immer größeren Radien zogen und daher die relative Preishöhe, d. h. loco Hof immer höher wurde.

Außerdem verschob sich das Verhältnis zwischen Getreidepreisen und dem Schaffleisch ganz ausgesprochen zu Gunsten von letzterem, und da die Richtung einer Produktion stets durch die Preise vorgeschrieben wird, wurde der Getreidebau eingeschränkt und das Schwergewicht auf den Anbau industrieller Kulturen und Futterpflanzen gelegt, und so eine Wirtschaftsform geschaffen, welche wir intensiv nennen. Aus der Betrachtung der Anbaustatistik geht deutlich eine Verschiebung zu Gunsten der Futter- und industriellen Gewächse, deren Produkte und Abfallprodukte eine gute Grundlage für die Tierproduktion waren, hervor, zumal später durch Verwendung

von konzentrierten Kraftfuttermitteln der Erfolg der Fütterung nicht nur proportional ihres Nährstoffgehaltes, sondern, wenigstens bis zu einem gewissen Umfange, in höherem Maße gesteigert wurde.

Die intensive Wirtschaft schuf andere wirtschaftliche Zustände und beanspruchte andere Rassen, deren Vorzüge nicht in möglichster Bescheidenheit der Ansprüche an Ernährung und Haltung beruhen, sondern in der Fähigkeit, durch reichliche Fütterung, d. h. durch eine solche, welche durch den Überschuß über das Erhaltungsfutter produktiv wird, einen möglichst hohen Nutzen zu geben, also vieles Futter in möglichst viele nutzbare Produkte umzuwandeln.

Das Merinoschaf dieser Zeit wurde, selbst, wenn es ununterbrochen so viel Futter erhielt als es wollte und als es fressen konnte, ja wenn man dasselbe noch durch Abwechselung und Reizmittel veranlaßte, so viel zu verzehren als es zu verdauen vermag, nicht früh reif. Der Wollertrag stieg quantitativ bis zu einer gewissen aber bald erreichten Grenze, der Wert der Wolle für den Fabrikanten verminderte sich sogar.

Das so entstandene Mißverhältnis und die immer größer werdende Spannung zwischen der Leistung der Merinos und den Forderungen der Zeit schuf jetzt 2 Richtungen, welche nebeneinander hergehen und von denen die eine allmählich ganz in den Vordergrund tritt; die Anglo-Merinozucht und die Merino précoce Zucht.

Die Idee der Spezialisierung der Eigenschaften, welche in der Schafzucht vielleicht mehr als in einer anderen nur auf eine stärkere Betonung der einen oder der anderen herauskommt, wurde von Culley 1807 angeregt. Bei dem Streit der Meinungen über die Schritte, welche von den Züchtern zu ergreifen seien: Selektion oder Kreuzung, wurde die einseitige Betonung eines Zuchtzieles von Baudement[1]) am extremsten vertreten in Anschauungen, welche durch seinen Standpunkt über entwicklungsgeschichtliche Fragen ihren Ausdruck in der Behauptung fanden, daß das Merino „seiner Natur nach" nie ein geeignetes Fleischtier werden könne.

Andererseits wurde von Sanson, welcher ein eifriger Verfechter der Merino précoce-Richtung wurde und als erster wissenschaftlich die Erscheinungen der Frühreife studiert hat, eine solche als ausschließliche Eigenschaft bestimmter Rassen geleugnet und auf die Entwickelung der englischen Viehrassen

[1]) Le Merinos. Baudement 1859.

hingewiesen, welche nicht a priori frühreif waren, sondern erst durch das Genie eines Bakewel, Colling, Ellmann, Tomkins, Goord und Webb Kulturrassen wurden.

Die Züchter der Isle-de-France, des Soissonnais und der Bourgogne hatten, wie gezeigt, Tierformen geschaffen, woran sie anknüpfen konnten,[1]) wobei die langsame Selektion einigermaßen Schritt halten konnte mit den schnell vorwärtsschreitenden wirtschaftlichen Verhältnissen. Der landwirtschaftliche Betrieb gab die Mittel für eine reichliche Ernährung und die Zootechnik und Tierphysiologie zeigte den Züchtern ihre richtige Verwendung.

Wir stehen hier vor dem Problem der Kulturrassenwerdung. Eigenschaften, welche man bis dahin gerühmt hatte: Körpergröße, Knochenstärke, Wollreichtum wurden als Fehler verworfen, es wurde der Gegensatz zwischen dem groben und feinen Tier klar erkannt und das Grundgesetz der Bakewellschen Zucht, die Wahl des Individiums, stark betont.

Die angehenden Merino précoce-Züchter suchten aus dem Merinowollschaf die Typen, welche für die jetzigen Markt- und Wirtschaftsverhältnisse die nützlichsten waren, heraus und bildeten sie zu Zuchttypen für ihre engeren Nutzungsverhältnisse durch. Durch Paarung der in dieser Richtung hervorragendsten Tiere steigerten sie in der Nachzucht die elterlichen Eigenschaften und potenzierten sie. Bei diesem Verfahren wurde aber zugleich erkannt, daß die Gemeinsamkeit des Herdenblutes oder sogar bestimmter Familien neben der Erhaltung und Befestigung gewisser gewollten Typen immer unerwünschte Eigenschaften, die man auf dem langen Wege der Wollzucht erhalten hatte, heraufbeschwor.

Wir machten schon in der Métis-Merinowollzucht auf den züchterisch ungebundenen Austausch, begünstigt durch das Bockvermietungssystem, aufmerksam. Bei diesem Vorgehen hat sich auf das augenfälligste die Tatsache bewährt, daß die Benutzung von Stammböcken fremden Blutes innerhalb derselben Rasse die glücklichste Verschmelzung in der Nachzucht unterstützt und eine hohe Robustheit und Lebensenergie, welche fast immer einen Ausdruck in höheren Körpergewichten findet, erzeugt hat.

---

[1]) Hier und da sind schon früher als es die allgemeinen ökonomischen Verhältnisse erforderten Merinofleischschafe geschaffen. Es heißt in einem rapport fait à la Société centrale d'agriculture 1836 von der Herde des Herrn Dargent: „ces animaux sont d'une belle finesse, donnent une laine abondante et présentent absolument les formes extérieures du mouton dishley."

Es ist schwer, heute die Grenze festzulegen, wie weit die Merino précoce-Zucht es mit Reinzucht gebracht hat. Sanson berichtet im Jahre 1866 von der Herde Garnots zu Genouilly (Seine-et-Marne), daß die meisten Tiere bei einer Merinobewollung Southdownformen aufwiesen, welche bei ausgewachsenen weiblichen Tieren bis 86 kg Gewicht erreichten.

Die Zuchten des Ökonomierates Schulz, also die hochgezüchteten Rambouillets, Zemlins und Kleptows, liefern durch ihre höheren Gewichte als die heutigen Merino précoce-Zuchten und ihre guten, allerdings nicht so weichen Formen den Beweis, wie weit man es ohne Einmischung fremden Blutes trotz Vorurteilen bezüglich der Wollbewachsenheit und ihres Adels bringen kann, und so bin ich denn zu der Ansicht geneigt, daß der französische „Merino-amélioré"-Züchter, wie er sich damals noch nannte, bei jahrzehntelangem größeren Vorsprung, noch mehr vom Boden und Klima unterstützt und nicht in Vorurteilen bezüglich der Wollbewachsenheit befangen, es zu einer größeren Vollendung gebracht hat, als sie die oben aufgeführten Rambouilletzuchten zeigen.

Allerdings haben die wirklich einsichtsvollen Züchter zur Verbesserung des Merino amélioré, welchem naturgesetzlich begründete, physiologisch-typische Eigenschaften fehlten, zu deren Ausgleichung sie im engeren Rasseblute keine Möglichkeit hatten, ohne Bedenken Tiere benutzt, die zwar dem Blute nach fremd, aber ihrer physiologischen Konstitution nach, ihrer Richtung und ihrem Streben nahe verwandt waren. Sie haben die Rassen gekreuzt, nicht aber damit unbedingt die physiologischen Typen, sie haben das Blut gemischt und mit ihrer Mischblutzucht mit größerer Sicherheit das erreicht, was sie erzielen wollten, und zwar deswegen, weil sie die neue verbesserte Zuchtform auf dem gemeinsamen Fundament der physiologischen Verwandtschaft [1]) der Eltern aufgebaut haben und nicht auf der Blutverwandtschaft als solcher. Selbstverständlich ist die viel größere Wahrscheinlichkeit, daß der

[1]) Herm. von Nathusius sagt: Die Erfahrung lehrt, daß man mit Benutzung individueller Eigentümlichkeiten und anderer Hilfsmittel einige Eigenschaften der edelen Merinowolle modificieren, daß man aus einem kurz gestapelten, stark gekräuselten Stamm durch eine Reihe von Generationen eine tiefgestapelte, schlichtwollige Familie ohne Bluteinmischung bilden kann. Geht man in dieser Richtung über die Grenzen hinaus, welche den Merinocharakter bezeichnet, nähert man sich dem Charakter jener durch Kreuzung erzeugten Leicester-Merinowolle, so erhält man Tiere, welche diese extreme, in gewissem Sinne abnorme Eigenschaft zwar auch vererben, aber nicht so sicher und durchgreifend als jene Tiere gemischten Blutes.

Züchter innerhalb seiner Rasse eine ungleich größere Zahl physiologisch verwandter Tiere findet, aber dabei gleichzeitig auch ganz sicher sehr viel Tiere, welche, weil sie eben blutsverwandt und mit den gleichen Fehlern behaftet sind, die er gerade in der Nachzucht verdrängen will.

Deswegen hat der Merino précoce-Züchter, bei seinem Blick und Verständnis für die Sache, aus fremdem Blut, aber mit der gleichen von ihm erstrebten Zuchtrichtung, das Gute akzeptiert und eingeführt, wenn es ihm mit größerer Sicherheit die Gewähr bot, eine wesentliche Verbesserung seiner Zuchtform bei solcher Blutmischung herbeiführen und befestigen zu können, als das gleiche Blut.

Wir finden dieses Zuchtverfahren sowohl bei der englischen als auch französischen Kulturrassenbildung; wie sollte denn auch eine durch Reinzucht konsolidierte Schöpfung durch dasselbe Motiv, die Reinzucht umzuformen sein?

Man findet in der deutschen, englischen und französischen Literatur bezüglich der Southdownrassenbildung die Anschauung vertreten, daß ihre Züchter die Haltungsbedingungen mittelst üppiger Weiden und Futterschläge und der wasserreichen Hackfruchternährung im Winter denen der Lebensbedingungen der Niederungsrassen fast gleich gemacht haben. Bei der gleichzeitigen Bevorzugung der fleischreichsten Partien hätten sie ihre Tiere allmählich frühreif gemacht und dadurch die Neigung zur Entwickelung der Hörner unterdrückt. Zweifel stiegen mir an der Bildung der Southdownrasse durch das in-and-in-Verfahren auf Grund meiner Untersuchungen über die Entstehung des Merino-précoce-Schafes auf. Interessant war mir daher die Veröffentlichung eines Briefwechsels zwischen Jonas Webb und Jamet über die Bildung [1]) des Southdownschafes. Jonas Webb versichert, „que toutes mes bêtes proviennent de parents du même sang, mais de différentes tribus." Jamet bezweifelt nicht den guten Glauben, aber die Tatsachen sprechen gegen Webbs Versicherungen, denn es wurden in seiner Herde, welche 1840 in England aus reinem Southdownblut gekauft war und welche sich 16 Jahre hindurch, also sechs Generationen typisch vererbt hatte, plötzlich 1857 nach Bezug zweier hervorragender Southdownböcke von Webb Lämmer geboren, „chez lesquels le signe caractéristique de la race southdown faisait défaut. Evidemment les béliers de Babraham n'appartenaient pas à la même tribu,

[1]) Journal d'agriculture pratique 1859.

c'est à dire à la même race, quoique leur souche primitive fût commune, puisque tous les agneaux ne ressemblaient pas à leurs ascendants, mâles et femelles. Ces animaux doivent provenir d'une souche, dont le sang a été mâlé, il y a plus ou moins longtemps, puispu'il se trouve des agneaux qui ne ressemblent pas plus aux béliers qu'aux brebis. Quelques agneaux ont la tête presque blanche."

Erst später setzte dann bei der Kulturrassenbildung das Inzucht- bzw. Incestzuchtverfahren zur Erreichung einer gewissen Konformität ein, welche schneller durch tendenziöse Blutverwandtschaft zu erreichen ist. Sie wurde später notwendig durch den Vorsprung, welchen der eine oder der andere Züchter durch sein Geschick voraus hatte, welches ihm das Auffinden von in Maß, Form und Leistung ebenbürtigen Elterntieren erschwerten.

Wir wiesen schon bei der Besprechung der Mauchampszucht auf fremde Bluteinmischungen in das Merino précoce hin, eine andere Notiz über die alte Merino précoce-Herde des Herrn Conseil-Oulchy-le-Château[1]) läßt gleichfalls auf eine fremde Bluteinmischung schließen.

Von Sanson ist die Bildung des Merino précoce-Schafes durch fremde Bluteinmischung geleugnet, „ces troupeaux, dont il s'agit, n'offriraient point cette homogénité des caractères typiques, qui leurs est propre. Assez souvent apparaîtraient aux milieux des agneaux quelques têtes anglaises."[2]) Jedenfalls findet heute mehr oder weniger offen eine Anglo-Merino-Bluteinmischung statt.

Bei der Merino précoce-Bildung, deren Zucht von Sanson inauguriert für den französischen Merinozüchter von so großer Bedeutung geworden ist, treffen wir auf verschiedene, bei jeder Kulturrasse sich erhebende Probleme, welche von

[1]) Journal d'agriculture pratique 1855. M. Conseil-Lamy a exposé des laines mérinos, qui passent un peu à la race Mauchamps. Ces laines sont soyeuses et d'une parfaite blancheur; ce fait prouve une seconde fois, que cette race sort bien de la race mérinos.

[2]) Wenn Schäfereidirektoren, Sachverständige mit großer Routine in einem eng begrenzten Fache, selbst Dishley-Merinos für Merino précoce-Schafe gekauft haben, wird einem so universell auf Tierzucht gerichteten Gelehrten eine geringere fremde Bluteinmischung in jenen Herden entgangen sein, für deren Reinheit er sich verbürgte, da der Augenschein auch in der Nachzucht dafür sprach. Aus diesen und ähnlichen Erscheinungen hat die jüngere französische Gelehrtengeneration die Konsequenzen gezogen und auf die deutsche Enquetenausstellung über den Begriff der Reinzucht überhaupt nicht geantwortet in der richtigen Erkenntnis, daß hierbei von einer bestimmten Grenze an die Sachlichkeit aufhört.

Sanson an diesen Objekten zuerst studiert und auch zum Teil gelöst sind. Er hat festgestellt, daß ein Tier ausgewachsen, d. h. anatomisch betrachtet reif ist, wenn die Epiphysen mit den Diaphysen zu einem festen Knochen verwachsen sind. Von ihm wurde die Reihenfolge, in welcher das Verschmelzen der Epiphysen an dem Oberschenkelknochen (femur) und an dem Schienbeine (tibia) vor sich geht, bei einem spätreifen Bauceron festgestellt. Sie erwies sich folgendermaßen:

1. Die untere Epiphyse der Tibia.
2. Die Epiphyse des kleinen Trochanter am Femur.
3. Die Epiphyse des Femur-Kopfes.
4. Die Epiphyse des großen Trochanter.
5. Die Epiphyse des Condylus Femoris.
6. Die Epiphyse der Trochlea femoralis.
7. Die obere Gelenkepiphyse der Tibia.
8. Die Epiphyse der tuberosites tibialis.[1])

Außerdem hat Sanson durch vergleichende Untersuchungen an einem spätreifen Beauceron und frühreifen Merinoschaf (merino précoce) nachgewiesen, daß die schnelle Entwickelung der Röhrenknochen von der Frühreife abhängig ist. Der Prozeß des Knochenwachstums geht bei frühreifen Merino précoce-Schafen und allgemein bei frühreifen Tieren verhältnismäßig schneller als bei spätreifen vor sich, in diesem Falle werden also die Röhren und Stammknochen relativ kurz bleiben und so sind die Eigenschaften der frühreifen Tiere: Kurzbeinigkeit, kleiner Kopf; kurz, schwachentwickeltes Knochengerüst, hinlänglich erklärt. Die weitere Annahme Sansons, daß der Verknöcherungsprozeß im direkten Zusammenhang mit dem Wechsel der Schneidezähne steht, so daß dem Durchbruche je eines Paares bleibender Schneidezähne das Verschmelzen der bekannten Epiphysen entspricht, und gleichzeitig mit dem Erscheinen des letzten Paares der bleibenden Schneidezähne auch das Wachstum der Röhrenknochen seinen Schlußpunkt erreicht, ist durch die Nachprüfungen von Tschirwinski, einem russischen Forscher, nicht bestätigt. Denn nach seinen Untersuchungen hat das Zunehmen der Röhrenknochen an Länge viel früher als der Durchbruch des letzten Paares der bleibenden Schneidezähne seinen Schlußpunkt erreicht.

Sanson hat auch den Zeitpunkt des Durchbruches der Schneidezähne bei Merino précoce untersucht. Es haben diese

[1]) Sanson: Développement précoce des animaux domestiques. Journal de l'anatomie et de la physiologie. 1872.

Feststellungen ja zugleich einen Wert für die Praxis und die Ausstellungsbehörden, die sich nicht nur nach den Altersangaben der Züchter richten können, sondern manchmal die Tiere für einzelne Altersklassen nach dem Durchbruch der Schneidezähne bestimmen müssen. Die alten Angaben hierüber, welche sich noch auf die spätreifen Tiere beziehen, haben denn auch zur Folge gehabt, daß besonders stark entwickelte Tiere, welche auch im Durchbruch der Schneidezähne weiter vorgeschritten waren, in ältere Klassen rangiert wurden und hier natürlich mit ihren jungen, nicht so ausgereiften Formen den älteren Tieren unterlegen waren.

Die frühreife Entwickelung der Formen ist allerdings nicht immer mit einer frühreiferen Zahnentwickelung verbunden und so kommt es denn, wenn auch sehr selten, vor, daß zweijährige Tiere ihrem Gebiß nach einjährig sind und als solche dann natürlich ausgestellt werden.

Von Sanson wurden 100 zwanzig Monate alte Böcke untersucht.

30 von ihnen hatten 3 Paar dauernde, 69 hatten 4 Zähne geschoben und der 100. hatte überhaupt keinen Milchzahn mehr.

Von den 30 ebenso alten, aber nicht so getriebenen weiblichen Schafen, hatten 24 zwei Paar bleibender Zähne, die übrigen 6 besaßen nur noch ein Paar Milchzähne.

Das Schieben des ersten Paares der Schneidezähne erfolgt nach meinen Beobachtungen bei 12 bis 14 Monaten. Das zweite Paar der Zangen wird mit 16 Monaten geschoben, das dritte Paar mit 19 bis 20. Ein Bock, der im 14. Monat das erste Paar schob, hatte im 17. schon drei Paar Schneidezähne. Im allgemeinen wird das vierte Paar erst im 26. bis 30. Monat geschoben, allerdings gibt es Ausnahmen, wie die Sanson'sche Beobachtung zeigt.

Bei den Schafen, deren Zahngebiß sich rasch entwickelt hat, bietet die Abnutzung des Schmelzes auf der Schnittfläche von dem ersten Paar bis zum vierten kaum merkliche Unterschiede. Das beweist, daß die Zeit zwischen dem Ausbruch und der Entwickelung der einzelnen Paare sehr kurz war.

Bei den Individuen mit weniger rasch entwickeltem Zahngebiß bei den spätreiferen Rassen ist der Unterschied zwischen dem ersten Paar und zweiten Paar, dem zweiten und dritten, dem dritten und vierten jedesmal fast doppelt so groß, so daß man in diesen Fällen bei einiger Übung Altersunterschiede trotz der Unregelmäßigkeit im Schieben der Zähne machen kann.

Der Verfasser geht im weiteren Verlauf der Arbeit[1]) auf die analoge Kulturrassenbildung in England ein, auf vergleichende Wollmessungen und -Wägungen in den verschiedenen Merinotypen, welche zeigen, daß die Frühreife an sich keinen Einfluß auf die Dimensionen des Haarfollikels und die Form des einzelnen Wollhaares ausübt, wohl aber auf dessen Wachstumsenergie.

Bei der Besprechung einer Untergruppe des Merinofleischschafes, des Merinos von Burgund, wird auf die großen züchterischen Möglichkeiten in der Schafzucht zur Erreichung der gewünschten Eigenschaften hingewiesen: die Wollzucht, damit in Verbindung die Gewebebereitung und andererseits die Beurteilung des Tieres nach dem Exterieur und seinem Ausdruck.

Die Anglo-Merinozucht wird von ihrer Entstehung an verfolgt. Die Herauszüchtung mit den verschiedensten Blutanteilen in Moncavrel und Trappes wird eingehend behandelt und bei dieser Gelegenheit der Versuch gemacht, Gesetzlichkeiten in den Korrelationen zwischen der Wollzucht und den Körpergeweben aufzustellen.

Bei Besprechung des gegenwärtigen Standes der Anglo-Merinozucht wird ihre Überlegenheit durch die veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse und die dadurch bedingte Verschiebung in den Futterverhältnissen der intensiven Wirtschaften erklärt. Ferner tragen die frühere geschlechtliche Reife und die größere Formvollendung im Lamm zu einer immer größer werdenden Verbreitung bei.

Eine Züchtung der Anglo-Merinos wird auch für Deutschland empfohlen. Der Verfasser sucht die klimatische Begrenztheit dieser Rasse für Deutschland festzulegen.

In einem weiteren Kapitel: die Bedeutung der Merino- und Anglo-Merinozucht für die französische Landwirtschaft und Textilindustrie wird die Differenzierung der Merinotypen aus den Wirtschaftsverhältnissen verständlich gemacht und ihre Leistung für die Volkswirtschaft festgestellt.

Die quantitative Entwickelung der Merinozucht zeigt eine Tendenz zur Abnahme, wie in Deutschland. Die Gründe für die numerische Einschränkung liegen vor allen Dingen in einer anderen Orientierung in der Schafzucht und einer dadurch bedingten Verschiebung im Alter- und Geschlechtsverhältnis. Nach

[1]) Das Buch im ganzen Umfange ist bei Schaper-Hannover unter dem Titel „Die Fleischschafzucht auf Merinogrundlage, bearbeitet nach der französischen Entwickelung“ erschienen.

den vorliegenden Untersuchungen ist die Schafhaltung in Frankreich nicht absolut intensitätsfeindlich, denn die größte Zahl der gehaltenen Schafe findet sich in den intensivst wirtschaftenden Gegenden.

Am Schlusse der Arbeit kommt es zu einer eingehenden vergleichenden Betrachtung der deutschen und französischen Merinozucht.

Der Vergleich fällt zu Ungunsten der deutschen Merinozucht aus, welche durch Vorurteile in Züchtungsprinzipien, durch Bevormundung der Ausstellungsbehörden und durch Verknüpfung einer Zuchtrichtung mit Personenfragen gehemmt wurde.

Die Ziele für die deutsche Schafzucht seien nicht durch eine Bevormundung des Züchters von Seiten der Ausstellungsbehörden, nicht durch die in der Praxis meist falsch angewendete Inzuchtslehre zu erreichen, sondern durch eine Weiterentwickelung in strenger Rücksichtnahme auf die hervortretenden Bedürfnisse.

Lebenslauf.

Ich bin am 4. April 1882 zu Gaarden geboren und besuchte die königlichen Gymnasien zu Kiel, Wilhelmshaven, Charlottenburg und Spandau, wo ich das Zeugnis der Reife erwarb.

Ich war darauf etwa 4 Jahre als Eleve und Inspektor auf Gütern Hannovers, Westpreußens, Pommerns und Posens tätig. Nach meiner Dienstzeit bezog ich die Universitäten in Bonn, Jena und Halle. Ich bestand mein Staatsexamen und Tierzuchtinspektorenexamen in Jena am 28. April 1910, 14. August 1911 und 5. Februar 1912 mit „sehr gut". In Halle promovierte ich am 26. Juni 1911 „magna cum laude" über die Entwickelung der Merino- und Anglo-Merinozucht in Frankreich und bestand in Berlin das kulturtechnische Examen am 3. September 1911 mit „gut".

Es ist mir eine angenehme Pflicht allen meinen Lehrern zu danken. Von besonderem Einfluß auf meine fachliche Ausbildung waren: Prof. Dr. von Nathusius, Geheimer Hofrat Prof. Dr. Edler, Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Wohltmann, Prof. Dr. Immendorf, Prof. Dr. Haecker und Prof. Dr. Fröhlich, während Prof. Dr. Krueger mir, z. T. auch durch seine Persönlichkeit, ein Durchringen zu einer philosophischen Weltanschauung erleichterte welche bei des Tages Arbeit auch die Sterne nicht vergißt.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung: Bedeutung der französischen Merino- und spez. Anglo-Merinozucht für Deutschland 1

1. Verbreitung und Leistung der Schafrassen Frankreichs vor Einführung der Merinos 5
2. Staatliche und private Initiative bei der Einführung der Merinos . . 6
3. Napoleons Maßnahmen 13
4. Geringe Verbreitung der Merinos bis 1825. Differenzierung der Schafzucht 15
5. Die Elektoralzucht Frankreichs 16
6. Die Entwickelung Rambouillet's und ihr Einfluß auf die französische Métis-Merinozucht 21
7. Das Merino-Mauchamps und sein Einfluß 24
8. Die Métis-Merinozucht 29
   a) Eigenart 30
   b) Gründe der Kammwollrichtung. Differenzierung 31
   c) Das Métis-Merino der Champagne 33
   d) Das Métis-Merino der Bourgogne 33
   e) Das Métis-Merino der Beauce 34
   f) Das Métis-Merino der Isle-de-France 39
9. Das Merino précoce 41
   Die veränderten ökonomischen und engeren wirtschaftlichen Verhältnisse 41
   Notwendigkeit der Umzüchtung des Merinoschafes. Art und Weise der Umzüchtung 45
10. Erscheinungen bei der Merino précoce Zucht 49
    a) Verschiedenartigkeit der Knochenverwachsung 50
    b) Zahnentwickelung 50